На домъ не выдается
338
М501

ОБЪ

УСЛОВІЯХЪ РАЗВИТІЯ

ЗАВОДСКАГО ДѢЛА ВЪ РОССІИ

Д. МЕНДЕЛѢЕВА

338
М50

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
ТИПОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА, ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 11—2
1882

338
М50

2325

КО
п 34 г.
На домъ не выдается
ЭК
М

ОБЪ

УСЛОВІЯХЪ РАЗВИТІЯ

ЗАВОДСКАГО ДѢЛА ВЪ РОССІИ

49 г.
75067
338
М 501

Д. МЕНДЕЛѢЕВА

Московская Центральная
Публичная Библиотека

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
ТИПОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА, ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 11—2
1882

Московская Центральная
Публичная Библиотека

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 10 іюня 1882 г.

№ 2325

Всякая промышленно-техническая дѣятельность беретъ свое начало отъ людей, съ ихъ образомъ мышленія, опредѣляемымъ запасомъ знанія, отъ капитала или скопленнаго запаса труда и отъ природныхъ запасовъ или естественныхъ условій страны. Призванный Обществомъ для содѣйствія русской промышленности и торговлѣ высказать свое мнѣніе объ условіяхъ дальнѣйшаго развитія нашего химически-заводскаго дѣла, я считаю необходимымъ разсмотрѣть этотъ предметъ во всѣхъ трехъ указанныхъ отношеніяхъ, потому что, по крайнему моему разумѣнію, иначе невозможно ни понять современнаго положенія нашего заводскаго дѣла, ни уразумѣть пути для его дальнѣйшаго развитія. Приэтомъ для выполненія своей задачи я считаю необходимымъ съ самаго начала отличить и выдѣлить заводскую дѣятельность отъ фабричной, хотя между ними много сходства.

Фабричная дѣятельность основывается преимущественно на механической обработкѣ сырыхъ матеріаловъ, доставляемыхъ другими родами промышленности, какъ-то сельской, заводской, горной и лѣсной. Приэтомъ физическія измѣненія веществъ встрѣчаются только какъ придаточныя, а еще рѣже совершаются на фабрикахъ настоящія химическія превращенія. Фабричное дѣло поэтому преимущественно механическое, а какъ механическія явленія отличаются наглядностью и очевидностью такого рода, что занятіе ими представляется легко доступнымъ каждому, то фабричное или механическое дѣло составляетъ первый шагъ въ дѣлѣ общаго промышленнаго развитія страны. Этимъ объясняется, напримѣръ, то обстоятельство, что такъ называемые самоучки- и самородки-техники всегда являются исключительно въ области механическихъ ирпмѣ-

неній. Америка, въ которой высшее техническое образованіе стоитъ не на высокой степени, исключительно занялась фабрикаціею, обработкою металловъ, фабрикованіемъ металлическихъ предметовъ, филатурою, пряденіемъ, часовымъ мастерствомъ и тому подобными механически-фабричными предпріятіями. Этимъ же объясняется и то обстоятельство, что кустарная, подспорная крестьянская промышленность вся принадлежитъ къ числу механически-фабричныхъ отраслей дѣятельности: дѣлаютъ гребни, войлокъ, гвозди, кружева, ткутъ и прядутъ, шьютъ мѣха и т. п. Вслѣдствіе самой удобопонятности основныхъ началъ механически-фабричнаго дѣла, оно стоитъ всегда и всюду выше и идетъ дальше, чѣмъ химически-заводская дѣятельность. Какъ легко усвояемая, а потому и легко двигающаяся впередъ отрасль промышленности — фабричное дѣло часто слагается такъ, что лучшія и дешевѣйшія продукты получаются лишь на большихъ фабрикахъ, съ которыми вовсе иногда не могутъ выгодно соперничать ни кустарная фабрикація, ни мелкіе механическіе заводы. Если фабричное дѣло характеризуется механическимъ превращеніемъ веществъ, то заводское опредѣляется химическимъ измѣненіемъ тѣхъ матеріаловъ, которые доставляются сельскою, горною и тому подобными основными родами промышленности, добывающей матеріалы прямо изъ природы. А какъ химическія превращенія, искусственно воспроизводимыя человѣкомъ, долго исчезая отъ вниманія людей, не представляютъ той наглядности и простоты отношеній, которыя столь явно выступаютъ въ механическихъ измѣненіяхъ веществъ, то химическая промышленность или настоящее заводское дѣло является дѣломъ позднѣйшимъ, сравнительно съ механической промышленностью, и требуетъ вслѣдствіе этого гораздо больше подготовки, чѣмъ фабрично-механическая обработка. Конечно, и въ дѣлѣ механическомъ навыкъ, пріемъ передаются отъ одного къ другому, но самостоятельность и изобрѣтательность здѣсь возможны даже въ простомъ рабочемъ. Даже высшіе представители механическаго дѣла, такіе, какъ Стефенсонъ, выходятъ изъ числа простыхъ рабочихъ. Подражательность, перениманіе пріема, слѣпое слѣдованіе за пріемами другихъ лицъ, составляетъ и въ заводскомъ дѣлѣ, какъ въ фабричномъ, чрезвычайно частыя и совершенно нормальныя явленія. Но начинаясь съ подражанія, всякое механически-фабричное дѣло мо-

жетъ совершенствоваться въ своихъ даже самыхъ основныхъ принципахъ, если есть только внимательность и желаніе, но при этомъ одномъ, безъ предварительнаго знанія, прогрессъ химическихъ заводовъ немыслимъ, не существуетъ и существовать навѣрно никогда не будетъ, а правильное измѣненіе въ сторону дѣйствительнаго улучшенія и даже самая цѣлесообразность соотношенія между средствами и матеріалами съ одной стороны и способами заводской переработки съ другой—не даются иначе, какъ при знакомствѣ съ наукою, хотя бы уже потому, что безъ химическаго анализа заводское дѣло идти хорошо и выгодно не можетъ. Все это зависитъ отъ того, что химическія превращенія, такъ сказать, закрыты, молекулярны, невидимы въ своемъ механизмѣ и требуютъ для сознательнаго обладанія ими такого знакомства съ ними, какое возможно для видимыхъ механическихъ измѣненій, иначе дѣятель будетъ просто слѣпъ для той механики, которая нужна на химическомъ заводѣ. Тамъ, гдѣ химическое развитіе не пустило еще надлежащихъ корней, хотя и мыслимо созданіе новыхъ родовъ химической промышленности, но лишь при условіи отсутствія соперничества со стороны знающихъ людей, которымъ открыта геніями науки послѣдняго столѣтія завѣса, скрывающая механизмъ невидимыхъ глазу простого наблюдателя химическихъ превращеній вещества. Конечно, на заводахъ приходится имѣть попутное дѣло съ рядомъ чисто физическихъ превращеній веществъ, напримѣръ — нагрѣваніемъ, плавленіемъ, перегонкою и т. п., а также и со множествомъ чисто механическихъ измѣненій, напримѣръ, размалываніемъ, прессованіемъ, передвиженіемъ и т. п. Но все же основная сущность всякаго заводскаго дѣла состоитъ въ химическихъ измѣненіяхъ вещества, не видимыхъ по безконечной малости отдѣльностей, но опредѣляемыхъ за то и чрезвычайно энергическими силами, примѣръ которыхъ человѣкъ давно знаетъ въ огнѣ. А какъ понятія о механизмѣ такихъ силъ и явленій, сокрытыхъ отъ органовъ зрѣнія и осязанія, стали накопляться только съ того сравнительно недавнаго времени, когда родилось живое и опытное знаніе, взамѣнъ господства отвлеченнаго познаванія, основаннаго лишь на наблюденіи и выразившагося въ діалектикѣ, то отсюда становится понятнымъ, почему заводское дѣло началось позднѣе фабричнаго и почему развитіе заводовъ находится въ тѣсной связи съ развитіемъ

современныхъ началъ образованности, опирающихся на естествознаніе. Развитіе опытныхъ знаній, распространеніе физико-химическаго образованія поэтому составляетъ первое неизбѣжное условіе для расширенія нашей заводской дѣятельности. Я знаю, что многимъ хотѣлось бы видѣть Россію, покрытою заводами, но естествознанія, какъ общаго предмета образованія, вводить не желательно, потому что путь этотъ мало еще извѣданъ и кажется весьма опаснымъ новаторствомъ, грозящимъ многими дурными послѣдствіями. Считаю по этому поводу необходимымъ сдѣлать нѣсколько замѣчаній о началахъ и формахъ образованности, не отступая тѣмъ отъ своей основной задачи.

Наша образованность, какъ всякому извѣстно, идетъ сверху, не достигла массы народа и ею, если не отвергается, то и не признается за общенародное дѣло — у народа есть свое, хоть и не высокое, но прочное начало образованности. Въ этомъ я вижу прекрасный народный инстинктъ, ожидающій не той какъ нынѣ— другой образованности, которую народъ приметъ какъ благо, потому что и самъ я считаю близкою большую перемѣну путей образованности въ сторону воспитанія привычекъ къ свободному, но постоянному труду и къ мышленію, опирающемуся на природную дѣйствительность—въ замѣнъ господствующаго воспитанія привычки къ одному діалектическому мышленію, опирающемуся на понятія, условно принятыя за истину и не подлежащія провѣркѣ. Господствующая рознь понятій и дѣйствій, всѣмъ очевидная, ведетъ начало отъ произвольности и шаткости избранныхъ точекъ отправленія и станетъ только усиливаться, пока не будетъ брошенъ невозможный способъ рѣшенія задачъ человѣческой жизни, исходя отъ неизвѣстнаго и недоступнаго. Единство же и общность, соединенныя съ исканіемъ лучшаго, возможны лишь тогда, когда пойдутъ и во всемъ образованіи, какъ пошли уже въ наукѣ, отъ извѣстнаго, очевиднаго и простаго къ неизвѣстному, сокрытому и сложному. Путь этотъ хотя и единственный вѣрный, но труденъ, сопряженъ со случайностями и дологъ; этого боятся слабые и старые. На томъ пути лежатъ и заводы, а на заводахъ, конечно—для работы, а не для одного обсужденія, нужны люди всякаго сорта и люди тамъ кормятся, да пріучаются къ труду. Надобность же въ заводахъ принадлежитъ къ числу потребностей

простыхъ и очевидныхъ, лишь только народъ двинется въ путь къ цѣлямъ дѣйствительной образованности. Наше еще не окрѣпшее просвѣщеніе остается почти въ сторонѣ отъ этого пути, потому что введенное исключительно для надобностей чиновно-административныхъ, оно назначено и продолжаетъ приготовлять преимущественно созерцателей, развитыхъ діалектически, могущихъ изъ видимаго и признаннаго дѣлать логическіе выводы и смотрящихъ на внѣшнюю природу и людскую дѣятельность, какъ на рабовъ мысли и понятій. Такой родъ образованности, возбуждая часто лишь тѣ добрыя желанія, которыми устланъ адъ, не позволяетъ развиваться въ насъ искусству, соединяющему въ себѣ покорность всеобщимъ, незыблемымъ, божественнымъ законамъ съ полнотою дѣйствительнаго и возможнаго обладанія внѣшними условіями и обстоятельствами, тому искусству, которое, гранича съ вѣрою двигающею горы, составляетъ истинный плодъ христіанской образованности и единственное условіе самобытности, естественно развитой въ народѣ и проявляющейся въ лучшихъ его представителяхъ. Отъ несоотвѣтствія господствующей формы образованія съ народными потребностями, склонностями и даже историческими преданіями такъ развита въ нашихъ образованныхъ классахъ подражательность, мало самостоятельности, нѣтъ ни умѣнья покориться надобностямъ времени, ни способности охватить тѣ природныя, историческія и вообще внѣ воли находящіеся, божественные условія и законы, которымъ неповиновеніе карается естественными послѣдствіями неразумности. Отъ идолопоклонства занятымъ идеямъ зависитъ отсутствіе у насъ способности уловить дѣйствительныя и простыя нужды страны и народа и дѣйствовать въ ихъ интересѣ. Эта способность, невѣдомая ни классикамъ, ни раціоналистамъ, ни фаталистамъ, покоряя человѣческую гордость и охватывая всѣ области людскихъ и природныхъ отношеній лишь въ силу своей правдивости и простоты, рождается только тогда, когда ставятъ на первое мѣсто не красоту идеи самой по себѣ, а согласіе ея съ дѣйствительностію. Этимъ путемъ, развившимся изъ началъ опытнаго знанія, достигнуты всѣ успѣхи вселенскаго знанія природы, выразившіеся въ тѣхъ промышленныхъ и умственныхъ завоеваніяхъ, которыя всѣмъ видимы, какъ рѣзкое отличіе новаго времени отъ прошлаго. А этотъ способъ обладанія приро-

дою начинается только съ покорнаго признанія незыблемыхъ и неизмѣнныхъ законовъ, управляющихъ всею природою, какъ внѣшнею, такъ и внутреннею. Многимъ у насъ и по сихъ поръ не ясна связь истинно христіанскихъ понятій съ тѣми, которыя лежатъ въ основѣ всѣхъ опытныхъ знаній, а потому одни смѣшали классическій, идейный матеріализмъ съ принципомъ естествознанія и реализма, а другіе, на основаніи точно такого же смѣшенія, смѣютъ увѣрять, что лишь въ классицизмѣ найдутся исходныя начала и матеріалъ для правильнаго развитія и надлежащей дисциплины умственныхъ способностей въ дѣтскомъ возрастѣ, забывая, что нужны были тысячелѣтія, чтобы бороться и побѣдить силою христіанской мысли—зло, завѣщанное классицизмомъ, а что все добро, бывшее въ немъ, взошло какъ составная часть въ дальнѣйшее развитіе образованности, какъ геометрія древнихъ взошла въ новую математику, создавшую ученіе о безконечныхъ величинахъ. Изъ-за всей этой неясности задерживается правильное развитіе всего нашего образованія.

Идеаломъ современной образованности, на ея первой ступени, служитъ развитіе личности, на второй—общество, государство, церковь. Но есть третья, въ историческомъ порядкѣ, ступень образованности, подразумѣвающая уже двѣ первыя—ее видятъ всѣ, на нее вступили, однако, нынѣ немногіе, а иные занесли уже на нее ногу, но свалились въ какую-то пропасть отжившаго. Эта третья ступень образованности опредѣляется развитіемъ опытныхъ знаній, какъ первая математикою и философіею, а вторая правовѣдѣніемъ и исторіею. Если прочность двухъ первыхъ зависитъ отъ силы мышленія и самосознанія отдѣльныхъ лицъ и отъ сознанія ихъ участія въ общемъ дѣлѣ, то сила высшей ступени опредѣляется силою связи духа и тѣла, покорныхъ единому началу, устраняющему древній предразсудокъ о противорѣчіи интересовъ общественныхъ и личныхъ, духовныхъ и тѣлесныхъ. Въ этомъ противорѣчіи такъ долго увѣряли людей, что понятіе о немъ едва начинаетъ исчезать и оно продолжаетъ раздваивать силы людей и заставляетъ ихъ недоумѣвать на каждомъ шагу. Если лицу, стоящему на первой ступени, все рисуется лишь со стороны личнаго наслажденія и блага въ семъ или иномъ мірѣ, если на второй ступени видятъ высшее наслажденіе въ самоотверженіи ради общаго дѣла,

то стоящему на третьей ступени—весь міръ и вся разумность дѣятельности представляется со стороны сліянія своихъ дѣйствій съ высшими божественными — естественными и историческими — законами, управляющими и внѣшнею природою, и людьми, и обществами, и всей вселенной. Познай самого себя — слышали люди на первой ступени; стремись къ общему благу и люби другихъ, какъ любишь самъ себя — услыхали на второй, а на третьей сказано: духъ и внѣшность, матерія и сила, отдѣльное лицо и общество—все повинуется однимъ общимъ законамъ и ихъ постигая въ природѣ внѣшней, потому что это доступнѣе, дѣйствуй съ ними въ гармоніи, покоривъ ей свои мысли и волю.

Вставъ сразу на вторую ступень, куда приведена исторіею и гдѣ удерживается всякими способами обвиненія, почти перескочившая первую ступень,—русская образованность оттого и оторвана отъ народа, оттого и лишена способности выдѣлить отъ себя посредствующій классъ, естественно необходимый государству, оттого и обзываетъ его буржуазіею, эксплуататорами и кулаками, оттого и не умѣетъ бороться иными способами кромѣ средне-вѣковыхъ съ нѣмецкими практиками и еврейскими торговцами, оттого и шатается мыслію между идейнымъ славянофильствомъ и такимъ же европеизмомъ, и оттого она на дѣлѣ лишь стремится вновь повторить латинскую политику, хотя и народъ и сама эта образованность чужды латинства и его понятій и хотя вся выгода русскаго положенія состоитъ именно въ отсутствіи латинскихъ преданій и латнискаго самообожанія.

Эти общія соображенія нужно принять во вниманіе, какъ для уразумѣнія судьбы нашей образованности, отстранившей возможность широкаго развитія у насъ заводскаго дѣла, такъ и для пониманія того—какой образованности ждетъ народный инстинктъ.

Вслѣдствіе стеченія обстоятельствъ и господствующихъ понятій, наше образованіе совершенно лишило образованный классъ не только привычки къ труду изученія природы, но и возможности въ частности интересоваться тѣми природными явленіями, которыми занимается химія, и если эта наука занимаетъ у насъ нѣкоторыхъ, то почти исключительно со стороны только лишь логической и абстрактной. Говорю объ одной химіи лишь потому, что мое изложеніе близко касается ея предмета. Эпохою для на-

чала самостоятельности развитія химическихъ знаній въ Россіи служитъ та самая эпоха освобожденія крестьянства, которая двинула столь многое въ Россіи. Связью, можно сказать, совершенно невидимою связались эти два дѣла въ царствованіе покойнаго Императора. Съ 60-хъ годовъ явились у насъ не одинъ и не два, а цѣлые десятки самостоятельныхъ химиковъ. Профессорами и академиками химіи перестали быть приглашаемые изъ-за границы нѣмцы и стали являться многія русскія самобытныя научныя химическія изслѣдованія. Этотъ быстрый ростъ научнаго химическаго образованія дошелъ до того, что къ началу 70-хъ годовъ основалось и съ тѣхъ поръ получило значительную научную силу русское химическое общество, вошедшее затѣмъ въ составъ Русскаго физико-химическаго Общества. Скоро, но прочно установилось у насъ научное химическое дѣло, т. е. прямое исканіе химическихъ истинъ, такъ сказать, самихъ по себѣ, въ ихъ абстрактномъ значеніи, т. е. въ примѣненіи ихъ къ развитію философской стороны обладанія природою. Но при этомъ быстромъ приростѣ химическихъ знаній въ Россіи, на технику, на заводское дѣло, или точнѣе говоря, на примѣненіе химическихъ знаній къ заводской дѣятельности не обращено было у насъ до сихъ самыхъ послѣднихъ дней почти никакого вниманія. Знаніе химіи, само по себѣ взятое, или то, которое въ общежитіи называютъ теоретическимъ, быстро развивалось и направилось въ сторону, такъ сказать, классическую, т. е. ту самую, про которую сказано, что она „питаетъ юношей и подаетъ старцамъ отраду“, а не въ ту сторону, которая дѣйствительно питаетъ людей. Чтобы мои слова и мое отношеніе къ предмету не возбудили недоразумѣній, считаю необходимымъ совершенно ясно сказать, что я съ своей стороны полагаю, что путь движенія у насъ химическихъ знаній совершенно правиленъ и вполнѣ надеженъ потому, во первыхъ, что между теоріей и практикой нѣтъ того различія, которое вульгарно имъ приписывается, какъ я сейчасъ это объясню, а во вторыхъ, потому, что постиженіе невидимаго химическаго процесса самого по себѣ и опытная разработка вопросовъ сюда относящихся, даютъ не только самостоятельность въ отношеніи къ тѣмъ химическимъ превращеніямъ, которыя нужны въ заводскомъ дѣлѣ, но и ту практическую находчивость въ новыхъ областяхъ, безъ

которой невозможно учрежденіе новыхъ дѣлъ въ новой странѣ. А самостоятельность и практическая находчивость въ отношеніи къ нашему заводскому дѣлу не менѣе, а болѣе нужны намъ въ Россіи, чѣмъ во всякой другой странѣ, просто потому уже, что намъ все приходится начинать почти съ начала и на свой особый манеръ. Одно простое перениманіе заграничнаго метода заводской дѣятельности не можетъ привести насъ къ развитію заводскаго дѣла, какъ простое подражаніе сельско-хозяйственнымъ пріемамъ Запада, бывшее у насъ въ модѣ — не привело къ сельско-хозяйственному успѣху, а только раззорило много людей. При томъ отжившемъ и классическомъ отношеніи къ знанію, которое господствуетъ еще въ общемъ сознаніи и часто даже въ литературѣ, теорія противопоставляется практикѣ; отличаютъ рѣзко и ясно теоретика отъ практика. Есть практики, которые говорятъ: мнѣ нужна не теорія, а дѣйствительность, и есть теоретики говорящіе: практика, дѣло мамоны, а мы служимъ Богу, въ практикѣ надо угождать людямъ, а не дѣлу. Словомъ, между теоріею и практикою лежитъ въ умѣ множества людей цѣлая бездна. Она когда-то была естественна и вырыта классической лопатою, когда люди въ самообольщеніи представляли себѣ весь міръ отраженнымъ природнымъ образомъ въ человѣческомъ познаніи, когда самопознаніе представлялось равнымъ знанію вообще, когда человѣкъ равнялъ себя съ божествомъ и внѣшнюю, для него мертвую природу считалъ только рамкой для своей дѣятельности, когда трудъ считался злой необходимостью. Начиная съ Декарта, Галилея и Ньютона, дѣло въ высшихъ, если можно сказать, областяхъ пониманія давно измѣнилось и привело къ тому заключенію, которое можно формулировать словами: то „теоретическое“ представленіе, которое не равно и не соотвѣтствуетъ дѣйствительности, опыту и наблюденію,— есть или простое умственное упражненіе, или даже простой вздоръ и права на званіе знанія никакого не имѣетъ. Знаніемъ въ строгомъ смыслѣ должно назвать въ настоящее время только то, что представляетъ согласіе „теоріи“ съ „практикою“,— внутренняго человѣческаго бытія, съ внѣшнимъ проявленіемъ дѣйствительности въ природѣ; и только съ тѣхъ поръ, какъ этотъ образъ мышленія въ человѣчествѣ родился, начинаются дѣйствительныя новыя завоеванія, людьми произведенныя. Всѣ тѣ знанія,

которыя такъ рѣзко отличаютъ современнаго человѣка отъ древняго, группируются около этого сознанія, примиряющаго теорію съ практикой и провѣряющаго теорію путемъ опыта, путемъ внѣ человѣка находящихся явленій, опредѣляемыхъ общею, такъ сказать, божественной силою. Съ этого только времени начинаются и химическія знанія; даже и тѣ механическія, которыя не представляютъ геометрическую или наглядную простоту умственнаго построенія, ведутъ начало отъ Галилея и Ньютона, которые первые показали, какъ надо прибѣгать къ опыту для провѣрки представленій. Этого рода знанія и возбуждаемый ими общій, реальный родъ мышленія (но не тотъ чисто матеріальный, который свойственъ исключительно классическому міровоззрѣнію), такъ неизбѣжно необходимы для развитія заводской дѣятельности, что настоящая химическая заводская дѣятельность началась во всемъ мірѣ только съ паденіемъ классическаго самообожанія и можетъ развиваться только тамъ, гдѣ развитіе новыхъ знаній станетъ на точку зрѣнія, опредѣляемую мировою, заключенною между теоріей и практикою. Что это такъ уже началось, этому внимательный человѣкъ найдетъ подтвержденіе, можно сказать, на каждой страницѣ современной исторіи знаній и промышленности. Мнѣ кажется поучительнымъ тотъ примѣръ, что въ самое послѣднее десятилѣтіе развитіе нѣкоторыхъ чисто теоретическихъ областей знанія совершились прямо въ заводской практикѣ. Такъ, Пикте на заводѣ для приготовленія льда около Лозанны сгущаетъ кислородъ. Такъ, Каильте рядъ своихъ опытовъ надъ газами производитъ на своемъ желѣзномъ заводѣ. Такъ, Леконъ де-Боа Бодранъ дѣлаетъ свои открытія, такъ сказать, рядомъ съ производствомъ коньяку, а Грисъ часть дня проводитъ въ пивоварнѣ, а другую—въ химической лабораторіи. Для обычнаго же представленія между теоретическимъ развитіемъ химическихъ знаній, какъ дѣломъ абстрактнымъ, и развитіемъ заводской дѣятельности лежитъ бездна. Эта бездна когда-то была глубока и разъединяла людей, но мало-по-малу она уже исчезаетъ, засыпанная вѣковыми ошибками. Слѣды ея, однако, видны всюду, а у насъ даже рѣзко. Они опредѣлили наше дѣленіе гимназій на классическія и реальныя, а нашу литературу и наши порывы мысли раздвоили до такой мѣры, что однимъ кажется спасеніе въ томъ, что

другіе считаютъ причиною всѣхъ бѣдъ. Эта же раздвоенность видна въ томъ, какъ у насъ, при постоянныхъ толкахъ о нуждахъ народа, смотрятъ на заводчика и фабриканта, какъ охотно смѣшиваютъ ихъ съ кулакомъ, какъ сами заводчики неувѣренно глядятъ на свое дѣло и на свое отношеніе къ техникамъ и рабочимъ; какъ эти рабочіе и даже техники мало заботятся о дѣйствительныхъ нуждахъ заводскаго дѣла и рѣдко вполнѣ отдаются своему дѣлу; какъ при легкости кредита землевладѣльцу и купцу труденъ у насъ кредитъ заводу и т. п. Все это ведетъ свое начало отъ рода и направленія нашего образованія и влечетъ за собою много бѣдъ и между ними малое развитіе заводскаго дѣла. Дѣлами иныхъ категорій—политическими, литературными, административными, особенно ими, даже земледѣльческими, учебными и тому подобными—занимаются съ любовью совершенно иного рода. Ея недостаетъ только для заводскаго дѣла.

Не мѣсто и не время здѣсь разбирать способы и мѣры для перемѣны всего этого, и, если я рѣшился говорить о томъ, то лишь потому, во-первыхъ, что безъ пониманія этихъ сторонъ нашей образованности нельзя, по моему мнѣнію, видѣть средствъ, необходимыхъ для возбужденія у насъ заводской и другихъ нужныхъ для блага страны родовъ практической дѣятельности въ размѣрахъ, соотвѣтственныхъ условіямъ и размѣрамъ Россіи, а во-вторыхъ, потому, что желаю внушить въ сознаніи многихъ, что діалектическое образованіе, господствующее у насъ, по самому своему существу, возбуждаетъ мечтательность и политическую инціативу и вовсе не стремится возбудить экономическую и трудовую инціативу, опредѣляемую изученіемъ природной дѣйствительности, то есть ту, которая необходимо нужна для развитія заводскаго дѣла.

По моему мнѣнію, обширное развитіе заводской и фабричной дѣятельности въ Россіи есть не только единственное вѣрное средство для дальнѣйшаго развитія нашего благосостоянія, но есть и единственный путь для соглашенія интересовъ массы народа съ интересами образованныхъ классовъ, потому что на заводѣ рядомъ будутъ трудиться и простолюдинъ, и баринъ и на заводѣ станетъ народу очевидна реальная польза образованія, которое теперь можетъ казаться прихотью и надобностью чиновника и помѣщика. Чрезъ всю прошлую нашу исторію проходитъ очевидное стремленіе

къ опредѣленію географическихъ границъ Россіи. Нынѣ, когда они соприкоснулись уже во всѣхъ сторонахъ съ тѣснымъ населеніемъ другихъ народовъ, когда опредѣлилась такимъ образомъ территорія страны, когда этотъ періодъ закончился освобожденіемъ крестьянъ и замѣною лагернаго порядка болѣе прочнымъ, гражданскимъ и земскимъ,—стало просто невозможно посвящать всѣ силы страны исключительно одной сельской промышленности. Когда можно было съ истощенной земли переходить на другую, свѣжую, вновь ставшую народною собственностью, когда страдный трудъ въ немногіе лѣтніе мѣсяцы былъ достаточенъ для снисканія насущнаго хлѣба милліонамъ народа, когда провозглашена была Россія житницей Европы и считалась исключительно страною земледѣльческою, — тогда могъ господствовать какой угодно порядокъ идей и общественныхъ отношеній. Это смѣнилось. Земельное истощеніе замѣчается въ самыхъ богатѣйшихъ мѣстахъ чернозема, и съ нимъ, конечно, связано появленіе всякихъ червей, жучковъ и тому подобныхъ египетскихъ казней, которыми Россія карается въ послѣдніе годы за свое убѣжденіе въ томъ, что она—страна исключительно земледѣльческая. Если счесть всю нашу способную къ культурѣ землю и представить ее обрабатываемою русскимъ народомъ тѣми способами, которые у него господствуютъ,—производительность Россіи относительно земледѣлія увеличится весьма немного, а богатство, конечно, не возрастетъ, потому что богатство опредѣляется количествомъ труда, потраченнаго на производительную дѣятельность, а на земледѣльческій трудъ въ Россіи можно отдать только немногіе мѣсяцы года. Что же, спрашивается, дѣлать массѣ народа въ остальное время? Какъ и куда направить свой трудъ въ тѣ полгода времени, которые, по крайней мѣрѣ, имѣются въ распоряженіи каждаго сидящаго на русской землѣ, если взять средній результатъ? Съ той рабочей силою, которую доставляетъ эта масса народа, съ той дешевизною труда, которую вслѣдствіе избытка времени трудъ въ этой странѣ имѣетъ и имѣть долженъ, представляются всѣ первыя основныя естественныя условія для развитія промышленной и заводской дѣятельности, а потому дальнѣйшая судьба Россіи опредѣляется развитіемъ всѣхъ родовъ промышленности, а не одного земледѣлія. Легко показать, что усовершенствованіе самаго земледѣлія безъ учрежденія фабрикъ и за-

водовъ почти невозможно и къ благосостоянію и развитію народа и страны не поведетъ, чему наглядное доказательство даетъ судьба Китая. Для тѣхъ же, кто, продолжая удерживать помѣщичье воззрѣніе, боится фабрикъ и заводовъ принципіально, потому что около нихъ рабочій въ Англіи остается бѣднякомъ, считаю необходимымъ сказать, во-первыхъ, что бѣдняковъ не мало и при нашемъ отсутствіи фабрикъ и заводовъ, во-вторыхъ, что бѣдность англійскаго рабочаго опредѣляется совершеннымъ отсутствіемъ тамъ крестьянскаго землевладѣнія и невозможностію для рабочаго выбирать между разными родами практической дѣятельности, что возможно для нашего крестьянина, имѣющаго землю, а въ-третьихъ,—что и нынѣ масса крестьянъ занята отхожимъ, кустарнымъ и другими промыслами и народный инстинктъ, съ радостію привѣтствующій открытіе въ сосѣдствѣ завода, лучше непрошеныхъ радѣтелей понялъ, какое подспорье даютъ заводы и фабрики крестьянскому хозяйству. Тѣмъ же, у насъ еще многимъ, добрымъ людямъ, которые говорятъ, вспоминая о заводахъ, что „не о хлѣбѣ единомъ живъ будетъ человѣкъ“, слѣдуетъ вникнуть въ приводимый ими текстъ, потому что онъ предполагаетъ уже явную первоначальную и естественную заботу о хлѣбѣ насущномъ, а его многимъ у насъ и не достаетъ, заводы же и нужны потому, что дадутъ этотъ хлѣбъ массѣ людей. Получивъ хлѣбъ и привычку къ постоянному, ровному и вольному труду — человѣкъ всюду оказывается затѣмъ способнымъ подумать и поработать надъ всѣмъ другимъ.

Но и помимо этихъ элементарно-простыхъ вопросовъ, является еще много другихъ, которые приходилось слышать, когда рѣчь заходитъ объ надобности въ Россіи учрежденія многихъ новыхъ заводовъ: кому же мы станемъ сбывать свои фабрикаты? откуда брать сырье? откуда взять громадный капиталъ, нужный для учрежденія многихъ заводовъ? какія силы найдутся для учрежденія всего этого дѣла? Въ этомъ короткомъ докладѣ мнѣ нѣтъ возможности разсмотрѣть столь обширные предметы со всей той подробностью, съ которою они рисуются въ моемъ умѣ, и если тѣ намеки, которые я успѣю теперь сдѣлать, заронятъ въ другихъ лицахъ, болѣе свободныхъ, зародышъ убѣжденія въ возможности подобнаго развитія, то я буду считать цѣль своего доклада вполнѣ и совершенно до-

стигнутою. Притомъ, взявши частный предметъ заводской дѣятельности, я преимущественно остановлюсь на условіяхъ, при помощи которыхъ считаю возможнымъ обширное развитіе заводской дѣятельности въ Россіи.

Находясь между настоящимъ западомъ и настоящимъ востокомъ, Россія въ томъ и другомъ найдетъ большіе рынки покупателей своимъ заводскимъ продуктамъ, и вся политика Россіи рано или поздно неизбѣжно придетъ къ тому направленію, которое опредѣляется этимъ обстоятельствомъ. На западномъ рынкѣ мы можемъ соперничать съ тамошними заводами въ силу того, что у насъ много земли и людей, могущихъ производить массу растительнаго и животнаго матеріала и у насъ много ископаемаго сырья, лежащаго совершенно втунѣ, или мало разрабатываемаго, дешеваго и доступнаго въ такой мѣрѣ, въ какой на западѣ этого нѣтъ. Стоитъ для примѣра въ этомъ отношеніи упомянуть о нашей нефти и о нашихъ металлахъ для того, чтобы указать, что природа и исторія доставили намъ матеріалъ, нужный для большей заводской дѣятельности. Массы такихъ естественныхъ богатствъ изслѣдованы въ особенности въ періодъ послѣднихъ 20 лѣтъ, когда русскіе естествоиспытатели изучили множество частей Россіи, которыя до тѣхъ поръ, можно сказать, оставались неизвѣстными для промышленности. Кромѣ дешеваго и доступнаго сырья, условіями для заводской дѣятельности и сбыта на западъ являются у насъ—дешевыя руки, массы свободнаго народа, который можетъ кормиться своимъ, а не привознымъ хлѣбомъ, что составляетъ одно изъ условій возможности развитія обширной фабрично-заводской дѣятельности. Если на западѣ мы можемъ конкуррировать исключительно условіями, природой данными нашей странѣ, нашею продолжительною зимою, доставляющею дешевый трудъ, нашею обширной территоріею, доставляющей разнообразное богатство и возможность обширной выработки грубыхъ продуктовъ сельскаго хозяйства; если на западѣ мы должны сбывать только въ силу этого не наше сырье, а наши фабрикаты, то на востокѣ, который превосходитъ насъ еще и числомъ жителей и дешевизною труда, массою земли, поставленной въ условія отличной плодородности, мы можемъ конкуррировать въ заводской и фабричной дѣятельности приложеніемъ къ нимъ тѣхъ знаній, которыя

еще не распространены на востокѣ. Уже и теперь наши фабрикаты нашли сбытъ и въ центральную Азію, и въ Китай, а при развитіи заводскаго и фабричнаго дѣла рынокъ этотъ по своей обширности и доступности для насъ представляется чрезвычайно важнымъ. Зачатокъ новой жизни уже видѣнъ на востокѣ, уже потребности и тамъ ростутъ, уже и въ Китай проникаетъ европейскій товаръ со всѣхъ концовъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что при правильномъ отношеніи къ дѣлу эти потребности могутъ рости и востокъ доставитъ массу покупателей нашимъ заводамъ, предоставляя имъ, какъ уже началось и теперь, сырье для дальнѣйшей разработки. Мы можемъ и должны занять по отношенію къ востоку ту самую роль, которую столь долго Западная Европа играла по отношенію къ намъ самимъ, везя отъ насъ сырье и возвращая намъ передѣланный товаръ. Къ намъ везли и къ намъ продолжаютъ везти не только продукты фабричной, но и результаты чисто заводской дѣятельности, въ видѣ соды, въ видѣ керосина, въ видѣ металловъ, въ видѣ красокъ, въ видѣ разныхъ солей, медикаментовъ, кожъ и тому подобнаго. Условія для развитія заводской дѣятельности во всѣхъ этихъ отношеніяхъ у насъ имѣются, на востокѣ эти товары спрашиваются и потребность растетъ; туда и надо доставлять продукты нашихъ заводовъ. Всѣ условія для сбыта сырья на западъ уже сложились у насъ, и идея Петра I и Александра II состояла именно въ томъ, чтобы облегчить этотъ сбытъ проведеніемъ каналовъ и желѣзныхъ дорогъ или даже и самымъ завоеваніемъ портовъ. Хотя эти стороны дѣла требуютъ еще дальнѣйшихъ заботъ, но важнѣе помнить о проложеніи удобныхъ путей на востокъ, на чемъ я, однако, считаю неумѣстнымъ останавливаться долѣе, потому что важнѣе всего совокупить условія для развитія заводовъ, а необходимость путей сбыта и безъ того всѣмъ очевидна. Царь, который позаботится устроить всѣ условія для развитія заводскаго и фабричнаго дѣла и для сбыта русскихъ заводскихъ и фабричныхъ продуктовъ на западъ и на востокъ, займетъ еще болѣе славное мѣсто въ исторіи Россіи, какое отведено во всеобщемъ сознаніи двумъ упомянутымъ императорамъ. Нынѣ воюютъ тарифными системами, и дальнѣйшая внѣшняя политика Россіи не можетъ не принять во вниманіе того, чтобы тарифныя системы были въ пользу русскихъ переработанныхъ продуктовъ

Центральная
Публичная библиотека

и противъ вывоза изъ Россіи сырья. Безъ первоначальнаго покровительства, конечно, нельзя ждать даже того, чтобы на внутреннихъ рынкахъ свои заводы могли соперничать съ готовыми уже западными заводами. Классическій примѣръ Американскихъ штатовъ съ ихъ покровительственною системою — одинъ достаточно убѣдителенъ для поученія. А когда заводы выростутъ, можно дѣйствовать и на англійскій манеръ, проповѣдуя свободную торговлю.

Надо не забывать сверхъ того, что Россія сама по себѣ со своими почти ста милліонами жителей, составляетъ обширнѣйшій рынокъ для самостоятельнаго внутренняго потребленія. Дайте крестьянину заработокъ не только лѣтомъ на той землѣ, которую ему отвели, о которой такъ много хлопочутъ,—дайте ему возможность заработывать въ теченіи цѣлаго года и его потребности возростутъ по мѣрѣ его доходовъ, онъ самъ составитъ рынокъ громадной обширности. Сѣверъ будетъ торговать съ югомъ Россіи такъ же, какъ югъ съ сѣверомъ, а востокъ съ западомъ. Вообще, мнѣ кажется, что вопросъ о томъ, кому сбывать фабрикатъ, есть вопросъ, такъ сказать, діалектически-праздный, черезчуръ умственный, а вовсе не реальный, о которомъ я говорю лишь потому, что мнѣ не разъ приходилось его слышать. Попробуйте въ самомъ дѣлѣ, что бы то ни было сфабриковать хорошо и дешево, хотя бы керосинъ, хотя бы смазочныя масла или стеаринъ, хотя бы хорошее желѣзо, хотя бы уксусную кислоту, какъ продуктъ сухой перегонки дерева, или анилиновыя краски, или антраценъ, или какую нибудь минеральную краску, напримѣръ, кобальтовую, или металлическій никель, или фосфоръ, даже водку, сахаръ и т. п., да изучите притомъ условія сбыта этихъ товаровъ, постарайтесь обойдтись безъ тѣхъ иностранныхъ комиссіонеровъ, которые привыкли вывозить изъ Россіи только сырье, вы всему этому найдете непосредственный рынокъ, потому что въ томъ и состоятъ условія цивилизаціи, что продукты, въ данной странѣ производимые,—условіями цивилизаціи, становятся достояніемъ цѣлаго міра. Когда ихъ нѣтъ, когда эти продукты представляются въ маломъ количествѣ, когда ихъ привозятъ къ намъ какъ фабрикатъ заграничный, когда у насъ самихъ требуется уже теперь, при маломъ развитіи заводской дѣятельности, и сода, и желѣзо, которыя фабрикуются заграницею, тогда отвѣтъ на вопросъ — кому же сбы-

вать — такъ очевиденъ, что если я о немъ и говорю, такъ только вслѣдствіе того, что вопросы этого рода у насъ такъ мало занимаютъ умы людей, что сбиваютъ съ толку мысль при всей своей несостоятельности.

Что касается до сырья, нужнаго для заводской дѣятельности, то всѣмъ намъ знакома фраза о богатствѣ Россіи сырьемъ, хотя не всѣмъ извѣстна та дѣйствительная бездна богатствъ, которыя въ самомъ дѣлѣ подлежатъ заводской переработкѣ. Если нашъ вывозъ въ настоящее время состоитъ почти исключительно изъ сырья, то уже это одно прямо показываетъ, что у насъ сырье въ избыткѣ; только на нашу бѣду наше вывозное сырье состоитъ почти исключительно изъ лѣса, хлѣба и другихъ продуктовъ почвы. Точно русскій мужикъ, переставшій работать на помѣщика, сталъ рабомъ западной Европы и находится отъ нея въ крѣпостной зависимости, доставляя ей хлѣбныя условія жизни. Тѣ, которые плачутся на уменьшеніи у насъ вывоза хлѣба, должны были бы въ сущности хлопотать и плакать лишь о томъ, что на мѣсто хлѣба не вывозится какой либо другой выработанный продуктъ. Пускай этотъ хлѣбъ останется въ видѣ избытка, для запаса и прокорма массы людей, которые плохо питаются, если у нихъ достанетъ денегъ на то, чтобы купить этотъ хлѣбъ при помощи полученія заработковъ на заводахъ. Пускай тѣ земли, на которыхъ ведутъ истощающую культуру пшеницы, будетъ выгоднѣе занять другими посѣвами, нужными для заводовъ и фабрикъ — страна будетъ въ выгодѣ. Исторія нашей свеклосахарной промышленности въ этомъ отношеніи достаточно ясна и проста. Я помню время, когда у насъ потреблялся сахаръ, добываемый въ тропической Америкѣ и ввозившійся въ Россію въ видѣ сахарнаго песка, когда петербургская биржа была наводнена сахарнымъ пескомъ. Политика временъ императора Николая развила у насъ въ результатѣ обширную свеклосахарную промышленность и въ настоящее время она не только доставляетъ весь сахаръ, нужный для Россіи, такъ сказать, домашними средствами, но и доросла до того, что свеклосахарная промышленность даетъ акцизомъ большой доходъ казнѣ и оказалась способною вывозить нашъ фабрикатъ заграницу и тамъ соперничать въ цѣнѣ съ заграничнымъ сахаромъ. То же самое будетъ со множествомъ другихъ промышленностей, если на нихъ,

какъ на свеклосахарную, будетъ обращено надлежащее вниманіе и если вмѣсто новыхъ способовъ стѣсненія заводской дѣятельности будутъ хорошо обсуждены и неуклонно практиковаться мѣры для развитія внутренней заводской дѣятельности. Такимъ образомъ первый сырой матеріалъ для развитія заводской дѣятельности доставитъ Россіи направленіе сельскохозяйственныхъ работъ въ сторону доставленія продуктовъ, нужныхъ для заводской дѣятельности. Это будетъ выгодно какъ для всей страны вообще, такъ въ частности и для земледѣльцевъ, и даже для самой государственной казны, какъ выгодна стала для всѣхъ ихъ развившаяся свеклосахарная промышленность. Притомъ, по крайней мѣрѣ современемъ, развитіе заводовъ, обработывающихъ сырье, уничтожитъ столь пагубный для Россіи вывозъ изъ нея хлѣбнаго сырья, который замѣнится вывозомъ продуктовъ заводскихъ. Это уничтожитъ быстрое истощеніе земель, составляющее результатъ односторонней пшеничной разработки нашего чернозема. Но кромѣ продуктовъ культуры и скотоводства, переработка которыхъ, можно сказать, будетъ сосредоточиваться около мѣстъ развитія культуры, какъ и наша свеклосахарная промышленность сосредоточивалась въ районѣ разведенія свекловицы, для развитія заводской дѣятельности Россія представляетъ массу сыраго матеріала, естественнымъ образомъ находящагося или на поверхности, земли или внутри ея. Лѣса всей сѣверной области Россіи въ настоящее время или эксплоатируются исключительно для мѣстныхъ потребностей, или сверхъ того вырубаются для сбыта лучшихъ деревъ заграницу, причемъ масса мелкаго дерева вовсе не находитъ потребленія. Всѣмъ намъ извѣстно, что есть обширныя области въ сѣверныхъ нашихъ губерніяхъ, гдѣ десятину лѣса можно купить за нѣсколько рублей, не говоря о десяткахъ рублей—цѣнность, до которой во многихъ мѣстахъ на сѣверѣ Россіи лѣсная земля еще вовсе не доходитъ, хотя въ центральныхъ и южныхъ мѣстахъ цѣнность лѣса поднялась уже до размѣровъ, почти равныхъ съ тѣми, которые имѣетъ лѣсъ въ Западной Европѣ. Образовать новый сбытъ на югъ лѣсовъ изъ тѣхъ мѣстъ сѣверной области, которыя удалены отъ рѣчныхъ системъ, можно сказать, немыслимо во многихъ случаяхъ, потому что при алтынной цѣнѣ сырья на мѣстѣ провозъ составитъ рубли, если прямо вывозить сырье. А эти лѣса могутъ

доставить, при развитіи заводской дѣятельности, предметы большаго внутренняго и внѣшняго сбыта, потому что сухая перегонка дерева доставитъ сравнительно дорогіе и вслѣдствіе того способные къ далекой перевозкѣ такіе матеріалы, какъ уголь, для металлургіи, уксусную кислоту, древесный спиртъ и маслообразные продукты сухой перегонки, особенно же деготь, смолы, особое углеводородное масло, получаемое при сухой перегонкѣ дерева и годное послѣ надлежащаго очищенія, для безопаснаго освѣщенія въ лампахъ; и сверхъ того лѣса сѣвера Россіи могутъ доставить массу скипидара такой дешевизны, что съ нимъ едва ли можетъ кто либо соперничать. Но богатства этого рода истощаются, эксплоатація ихъ по существу дѣла ограничена и, если я остановился на сельскомъ и лѣсномъ сырьѣ въ началѣ перечисленія сырыхъ матеріаловъ, то только по той одной причинѣ, что этотъ родъ сырья, можно сказать, всякій понимаетъ, начиная съ крестьянина.

Петръ Великій, учреждая въ 1719 г. бергъ-коллегію, писалъ: „Наше же Россійское государство передъ многими иными землями преизобилуетъ и потребными металлами и минералами благословенно есть, которые до нынѣшняго времени безъ всякаго прилежанія исканы, паче же не такъ употреблены были, какъ принадлежитъ, тако что многая польза и прибытокъ, который бы и намъ и подданнымъ нашимъ изъ онаго произойти могъ, пренебрежены“. Извѣстно, что онъ создалъ не только горную бюрократію въ видѣ бергъ-коллегіи, но и дѣйствительное горное дѣло, своимъ личнымъ участіемъ и покровительствомъ не однимъ Демидовымъ, но и многимъ другимъ предпринимателямъ. Родоначальнику Демидовыхъ, Никитѣ Демидовичу Антуфьеву, Петръ прямо говоритъ: „Постарайся, Демидычъ, распространить фабрику свою, а я тебя не оставлю“. И въ самомъ дѣлѣ не оставилъ и далъ возможность черезъ примѣръ и наживу укрѣпиться металлургическому дѣлу на Уралѣ. Не на одномъ Уралѣ, не въ однихъ только мѣстахъ, которыя знали до Петра и при Петрѣ, существуютъ у насъ ископаемыя богатства. Наиболѣе важнымъ мѣстомъ въ настоящее время надобно считать, конечно, южныя части Россіи, прилегающія къ Донцу, гдѣ рядомъ находятся и богатѣйшія залежи каменноугольнаго топлива разнообразнѣйшихъ свойствъ, и множество разныхъ рудъ, начиная съ бахмутской каменной соли и кончая

криворожскими копями. Если въ былое время центромъ металлургической дѣятельности въ Россіи нужно было считать Уралъ, то въ настоящее и предстоящее время центромъ развитія нашей металлургіи, а за ней и многихъ другихъ отраслей заводской дѣятельности, конечно, должно считать эти мѣста. Нынче уже тамъ добываютъ около 90 милліоновъ пудовъ каменнаго угля, но эту ежегодную добычу, несомнѣнно, можно увеличить во много разъ, при развитіи въ тѣхъ мѣстахъ металлургическаго и всякаго заводскаго дѣла. Мѣстами, наиболѣе благопріятствующими развитію многихъ химическихъ заводовъ, включая въ ихъ число металлургическіе, должно считать на будущее время мѣста, въ которыхъ находятся залежи каменныхъ углей, и, если перечислить вкратцѣ эти мѣста, то въ нихъ будетъ заключаться перечисленіе центровъ развитія нашей будущей заводской и фабричной дѣятельности, потому что топливо, какъ неизбѣжный матеріалъ большинства фабрикъ и заводовъ, будетъ наиболѣе дешево, конечно, въ сосѣдствѣ съ этими мѣстами или въ тѣхъ мѣстахъ, которыя лежатъ по водянымъ системамъ, соприкасающимся съ каменноугольными бассейнами.

Все теченіе Чусовой, Камы и Волги можетъ съ великою выгодою пользоваться уральскими каменными углями. Извѣстные луньевскіе каменные угли, находящіеся теперь во владѣніи П. П. Демидова, заключая въ себѣ значительный процентъ (до 5%) сѣры, и золы (до 30%) мало пригодны для тѣхъ родовъ металлургической промышленности, которые развились на Уралѣ, потому что главное достоинство уральскаго желѣза опредѣляется его выплавкою на древесномъ топливѣ, сѣры не содержащемъ. Конечно, при дальнѣйшемъ улучшеніи способовъ примѣненія этого топлива и Уралъ можетъ воспользоваться для своей металлургіи такими каменными углями, которые богаты сѣрою, какъ пользуются многими изъ такихъ углей въ Англіи и въ друг. странахъ. Но въ виду того, что донецкій бассейнъ заключаетъ богатѣйшіе желѣзные рудники рядомъ съ отличнѣйшими каменными углями, дальнѣйшаго развитія большого желѣзнаго дѣла надо ждать на Донцѣ, а не на Уралѣ. Зато луньевскіе и другіе сосѣдніе съ ними, какъ-то: коршуновскіе, кизеловскіе, губахинскіе и тому подобные угли, находящіеся въ сосѣдствѣ съ сплавными рѣками волжской системы, должны представить источникъ для развитія заводской дѣятель-

ности по центральной системѣ волжскихъ притоковъ. На мѣстѣ добычи цѣнность этихъ каменныхъ углей, вслѣдствіе богатства пластовъ, такъ мала, что при большомъ потребленіи ея нельзя считать выше двухъ-трехъ копеекъ съ пуда съ нагрузкою, а доставку до Нижняго и Ярославля нельзя полагать, при большихъ количествахъ, болѣе 6—7 копѣекъ съ пуда, такъ что цѣнность этого угля въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ замѣчается нынѣ истощеніе древеснаго топлива и возвышеніе его цѣнности, каменные угли Урала обойдутся около 10 коп. и никакъ не болѣе 12—15 коп. за пудъ, при сколько нибудь разумномъ эксплоатированіи. Такъ какъ 100 пудовъ этихъ углей замѣняютъ собою, примѣрно, кубическую сажень дровъ, такъ какъ цѣна кубической сажени дровъ во многихъ мѣстахъ по Волгѣ уже превышаетъ 15 рублей, то соперничество угля съ деревомъ здѣсь нынѣ уже вполнѣ возможно. Такимъ образомъ, уральскій каменный уголь, вмѣстѣ съ остатками бакинской нефти, долженъ доставить первыя условія развитію заводской дѣятельности по всей системѣ Волги. Кромѣ Урала и Донца, каменноугольныя наши богатства сосредоточены въ центральной области Россіи, гдѣ тульскіе и рязанскіе угли, хотя находящіеся въ каменноугольныхъ пластахъ, но приближающіеся по свойствамъ къ бурымъ углямъ, уже начали служить источникомъ для развитія заводской дѣятельности и обѣщаютъ современемъ доставить возможность въ этихъ малолѣсистыхъ странахъ заводить такія фабрики и заводы, которые требуютъ большаго количества топлива. Наиболѣе замѣчательною мѣстностью по быстротѣ развитія промышленности, въ зависимости отъ мѣстонахожденія каменнаго угля, служитъ въ Россіи въ настоящее время Петроковская губернія въ Польшѣ, гдѣ домбровскія копи „Ксаверій и Кошелевъ“ доставляютъ однѣ ежегодно до 15 милліоновъ пудовъ каменнаго угля. Какъ быстро здѣсь ростетъ промышленность, это знаютъ въ настоящее время всѣ и это очевидно изъ того, что въ 1875 году въ Домбровѣ добывалось лишь 25 милліоновъ пудъ каменнаго угля, а въ 1879 году уже болѣе 66 милліоновъ. Можно сказать, что всѣ условія для такого же и еще большаго развитія промышленной дѣятельности, въ связи съ каменноугольнымъ богатствомъ, можно ожидать отъ уральскихъ и донецкихъ, а также и московскихъ нашихъ каменныхъ углей, тѣмъ больше, что домбровскіе угли не принадлежатъ къ разряду луч-

шихъ и уральскіе, не говоря уже о донецкихъ, ихъ превосходятъ. Кавказъ со своими кубанскими и кутаисскими углями, въ особенности съ тквибульскимъ мѣсторожденіемъ, вмѣстѣ съ дешевымъ топливомъ въ видѣ нефти, изобильно здѣсь находящейся, обезпеченъ, при недостаткѣ лѣса, минеральнымъ топливомъ для разработки своихъ богатствъ на многихъ заводахъ, ждущихъ развитія русской предпріимчивости. Тамъ ли не сбыть, при двухъ моряхъ? Сибирь пока не нуждается въ каменноугольномъ топливѣ, но тѣ неисчерпаемыя богатства каменноугольными мѣсторожденіями, которыя извѣстны въ окрестностяхъ Кузнецка, могутъ послужить современемъ къ блестящему развитію въ тѣхъ мѣстахъ металлургической и всякой другой фабричной и заводской дѣятельности, особенно въ виду алтайскихъ рудныхъ богатствъ. И для азіатской торговли мѣста эти должны имѣть современемъ великое значеніе. Наибольшее реальное значеніе имѣютъ, конечно, донецкіе угли, тѣмъ болѣе, что они близки къ морю и лежатъ въ той благодатной южнорусской полосѣ, куда столь давно стремился русскій народъ и куда онъ теперь пойдетъ охотно и скоро, чтобы учредить тамъ новый центръ русской промышленности.

Но каменный уголь, вмѣстѣ съ другими родами топлива, составляетъ только одно изъ подземныхъ, если можно такъ выразиться, условій развитія заводской дѣятельности. Нужны матеріалы другаго рода—то, что переработывается топливомъ,—и въ глубинѣ русской земли найдено много такихъ матеріаловъ. Ихъ не видно слѣпому глазу: они находятся лишь при помощи того свѣтильника, который вносятъ въ землю научныя изслѣдованія, развивающіяся рядомъ съ образованностью. Это надо помнить твердо для того, чтобы уразумѣть современное положеніе Россіи. Прежній бытъ Россіи основывался на одномъ только земледѣльческомъ трудѣ, который знакомъ крестьянину почти настолько же, какъ и помѣщику. Но черноземная сила извелась или изводится, ея одной стало мало, оказалось невозможнымъ сплотить образованность съ массою народа въ одномъ интересѣ земледѣлія и администраціи, хотя бы и земской или даже соціальной, необходимо найдти связь между массою и образованнымъ меньшинствомъ при помощи развитія силъ и экономическаго значенія средняго сословія и для того развить фабричное и заводское дѣло, а крестьянскій запасъ знанія,

опыта и силъ недостаточенъ для извлеченія другихъ богатствъ страны, особенно подземныхъ, сокрытыхъ отъ глазъ блаженной простоты, которою восторгаются еще иные честные идиллики и въ которой нельзя долѣе оставаться цѣлой странѣ, принявшей начала христіанской образованности. Эти богатства даются только знанію, настойчивости и предпріимчивости, которыхъ нельзя предполагать и которыхъ въ дѣйствительности нѣтъ и быть не можетъ у простолюдина и которыя могутъ быть только у тѣхъ, кто вызванъ къ жизни и русскому дѣлу Петромъ Великимъ и началъ крѣпнуть при Александрѣ II. Это среда лицъ, имѣющихъ научный капиталъ современнаго знанія. Пріобрѣтеніе этого капитала стоило народу денегъ. Пора пустить его въ ростъ, чтобъ возвратить процентъ сторицею. Безъ участія этого капитала, безъ приложенія его къ дальнѣйшему развитію русской силы, немыслимо пользованіе всѣми тѣми русскими условіями, которыя завоеваны исторіею нашей страны. Нынѣ этотъ капиталъ приложенъ лишь къ администраціи, и едва ли надо доказывать, что нужнѣе, важнѣе и согласнѣе съ мыслью Петра приложеніе этого капитала къ дѣлу техники, чѣмъ къ дѣлу администраціи. Въ заводскомъ дѣлѣ даже невозможно, при всей аберраціи ума, опираться на одну черноземную, сырую, крестьянскую силу: необходимъ союзъ ея съ силою знанія и съ силою дѣйствительнаго, денежнаго капитала. Въ одномъ дружномъ дѣйствіи этихъ трехъ силъ возможно искать источниковъ для развитія дальнѣйшаго благосостоянія всей страны, а потому школа, литература, административная дѣятельность, законоположенія и самая церковь обязаны содѣйствовать сліянію этихъ народныхъ силъ, показывать тождество общихъ интересовъ, а не возбуждать и поощрять ту рознь народа съ образованными классами, которая опредѣлялась лишь реализмомъ народа и діалектикою нашего образованія. Въ развитіи заводскаго дѣла одинаково нуждаются всѣ, цѣлая страна,— и великъ грѣхъ тѣхъ, кто, думая о народѣ, полагаетъ, что онъ можетъ выбраться изъ нужды безъ союза со знаніемъ и капиталомъ, кто не хочетъ уразумѣть, что тамъ, гдѣ еще не явилось антагонизма между капиталомъ и трудомъ, легко достигнуть обдуманными законоположеніями обезпеченности и труда, и а капитала, и знанія, пользуясь благами правленія, могущаго устновить-

державною волею такія законоположенія, не спрашивая совѣта у капиталистовъ, какъ это приходится дѣлать въ другихъ странахъ. Бисмаркамъ приходится бороться, когда они хотятъ учредить хоть что нибудь на пользу обезпеченія труда отъ воли капитала, а у насъ это легко сдѣлается не только по силѣ державной воли, но и потому, что у насъ не сложилось еще среднее сословіе, безъ котораго дальнѣйшая жизнь страны невозможна.

Если только перечислить вѣрныя и очень выгодныя заводскія производства, которыя могутъ основаться, пользуясь развѣданными уже одними ископаемыми богатствами, то можно легко видѣть, во первыхъ, что по сосѣдству съ мѣсторожденіями каменныхъ углей или въ условіяхъ удобнаго пользованія ими находятся многія минеральныя богатства, которыя доставятъ источникъ для развитія заводской дѣятельности, а во вторыхъ, можно показать, что въ ископаемыхъ для развитія многихъ нашихъ заводовъ—недостатка не предвидится. Хотя я и собираю матеріалы для полнаго ознакомленія съ ископаемыми богатствами Россіи, но здѣсь неумѣстно подробное перечисленіе уже извѣстнаго, да и нужно только общее краткое указаніе.

Въ заводскомъ дѣлѣ первое мѣсто, послѣ топлива, во всѣхъ отношеніяхъ занимаетъ, конечно, металлургія и во главѣ ея желѣзное дѣло, тѣмъ болѣе, что безъ нихъ немыслимы ни фабрики, ни самое земледѣліе въ надлежащемъ развитіи. Сколько бы желѣза какая бы страна ни добыла, она успѣваетъ его сбывать. Хотя въ Америкѣ насталъ, въ серединѣ 70-хъ годовъ, кризисъ желѣзнаго дѣла, но онъ уже нашелъ въ послѣднее время исходъ и наступилъ лишь потому, что при первоначальномъ устройствѣ тамъ желѣзнаго дѣла главною цѣлью заводской дѣятельности служила фабрикація желѣзнодорожныхъ принадлежностей—рельсовъ, вагоновъ и тому подобнаго; а съ теченіемъ времени, когда страна покрылась уже главными вѣтвями желѣзныхъ дорогъ, потребность въ этихъ матеріалахъ уменьшилась сравнительно съ тою, которую она имѣла во время желѣзнодорожной горячки 60-хъ годовъ. Если взглянуть на ввозъ къ намъ массы чугуна, желѣза и стали, если обратить вниманіе на то, что все наше сельское хозяйство опирается еще на пользованіе хрупкими деревянными орудіями, если обратить вниманіе на то, что цѣнность желѣза вообще,

а въ особенности всякихъ машинъ, котловъ и даже чугуннаго литья, у насъ еще велика, то этого одного достаточно было бы для того, чтобы заставить учреждать новые обширные желѣзодѣлательные, стальные и чугунные заводы. Если же прибавить къ этому возрождающуюся потребность множества заводовъ въ машинахъ, приборахъ и тому подобныхъ желѣзныхъ предметахъ и если прибавить еще несомнѣнную потребность Азіи въ массѣ хорошаго и дешеваго желѣза, то судьба развитія желѣзнаго дѣла въ Россіи совершенно явна, успѣхъ въ сбытѣ, можно сказать, несомнѣнный, если фабрикація будетъ ведена такъ, что доставитъ массу дешеваго и хорошаго желѣза. Дешевизна возможна, вслѣдствіе богатства рудъ и каменныхъ углей, а качество опредѣляется знаніемъ и навыкомъ рабочаго, а они имѣются въ массѣ нашихъ уральскихъ рабочихъ. Желѣзныя руды, въ такомъ изобиліи и въ такой чистотѣ найденныя въ послѣднее дѣсятилѣтіе во всѣхъ концахъ Россіи, обезпечиваютъ природныя условія этого производства. Не говоря ни о давно разрабатываемыхъ нижегородскихъ, олонецкихъ и т. п. рудахъ, ни даже объ Уралѣ, гдѣ запасъ превосходнѣйшихъ желѣзныхъ рудъ неизсякаемъ, достаточно упомянуть о рудахъ, находящихся въ донецкомъ каменноугольномъ бассейнѣ, да о весьма чистыхъ и прямо на земной поверхности находящихся желѣзныхъ рудахъ кромского уѣзда, чтобы показать, что за желѣзными рудами дѣло не станетъ, если дѣло пойдетъ о возможности развитія нашего желѣзнаго производства. Такимъ образомъ, нельзя не радоваться тому, что правительство, понявшее эту сторону дѣла, стало покровительствовать предпріятіямъ переработки желѣза и, если о чемъ можно пожалѣть, такъ лишь о томъ, что при этомъ имѣются въ виду лишь одни заводы, доставляющіе матеріалъ для желѣзныхъ дорогъ, и притомъ обширные, а вовсе упущено изъ виду покровительство развитію малыхъ предпріятій, да еще о томъ, что не пересмотрѣно до сихъ поръ наше горное право, дающее множество поводовъ къ развитію напрасной жадности и задерживающее ростъ нашей горной промышленности.

Добыча въ Россіи мѣди за послѣднее время не подверглась тому росту, который можно было бы ждать отъ этой отрасли металлургіи. Едва ли это не зависитъ оттого, что переработкѣ подвергаютъ у насъ только руды, весьма богатыя мѣдью, а бѣдныя

руды составляютъ нетронутыми, тогда какъ этихъ послѣднихъ очень много близь Урала. Разработка и развитіе за послѣднее десятилѣтіе способовъ обработки мѣдныхъ рудъ воднымъ путемъ доставляетъ возможность учрежденія многихъ новыхъ производствъ этого рода. Донецъ, Кавказъ, Киргизскія степи и Сибирь содержатъ, какъ извѣстно, кромѣ тѣхъ рудниковъ, которые уже разработываются, еще много такихъ мѣсторожденій мѣди, которыя могутъ дать массу этого дорогого металла на новыхъ заводахъ. Упоминаю объ уральскихъ мѣсторожденіяхъ никкеля, о кобальтѣ на Кавказѣ, о цинкѣ тамъ и въ Польшѣ, о свинцѣ Батума, о сурьмѣ въ Дагестанѣ и то лишь потому, что руды этихъ металловъ мало разработаны у насъ и могутъ, однако, доставить матеріалы для учрежденія многихъ заводовъ, а эти металлы ввозятся къ намъ и, слѣдовательно, потребность на нихъ имѣется даже внутри. Химическіе заводы пользуются отъ металлическихъ рудъ не только прямо ими самими, но и цѣлымъ рядомъ препаратовъ, изъ нихъ получаемыхъ, какъ то: разныхъ сплавовъ, красокъ, солей и тому подобнаго. Заводы этого рода, конечно, могутъ основываться не только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ ведется добыча металловъ, но и тамъ, гдѣ рынокъ близко. Желѣзный колчеданъ служитъ важнымъ матеріаломъ для истинныхъ химическихъ заводовъ, въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, начинающихся съ добычи сѣрной кислоты. Въ большомъ размѣрѣ добыча колчедана давно заведена на Уралѣ Ушковымъ, и процвѣтаніе его химическаго завода на Камѣ можетъ служить указателемъ того, что можно сдѣлать въ отдаленныхъ восточныхъ частяхъ Россіи, если взяться за дѣло съ настойчивостію и знаніемъ. П. К. Ушковъ переработываетъ не только уральскій колчеданъ въ сѣрную кислоту и затѣмъ въ квасцы, но и въ большомъ количествѣ хромистый желѣзнякъ, который передѣлываетъ въ хромпикъ. Хромовый заводъ Ушкова, начавшись съ малыхъ размѣровъ, доросъ въ настоящее время до производства десятковъ тысячъ пудовъ въ годъ этой дорогой красильной соли и не только уничтожилъ ввозъ къ намъ хромпика, но и послужилъ къ вывозу этого матеріала за границу. Богатыя марганцовыя руды, найденныя на Уралѣ и на Кавказѣ, однѣ сами по себѣ могутъ доставить богатый матеріалъ для добычи столь цѣннаго въ настоящее время ферро-мангана и для приготовленія хлорныхъ препаратовъ, напри-

мѣръ, бѣлильной извести, ввозимой въ Россію въ большомъ количествѣ изъ Англіи и Франціи для нашихъ ситцевыхъ заводовъ.

Учрежденіе обширнаго производства соды и ѣдкаго натра необходимо не только для обширной потребности въ нихъ мыловаренныхъ заводовъ, ситцевыхъ фабрикъ и бѣлилень, но и множествамъ другихъ. Въ особенности много надо ѣдкаго натра для долженствующихъ широко развиться у насъ нефтяныхъ заводовъ. А между тѣмъ и до сихъ поръ не существуетъ еще въ Россіи ни одного содоваго завода. Въ 1867 году, послѣ бывшей парижской выставки, посѣтивъ многіе европейскіе содовые заводы, я указывалъ всѣ разсчеты, побуждающіе завести у насъ это дѣло въ большомъ видѣ. Но тогда существовалъ акцизъ на соль, составлявшій видимую преграду развитію дѣла. Сложеніе акциза съ соли, составившее одинъ изъ послѣднихъ благихъ актовъ покойнаго Государя, должно было бы имѣть у насъ послѣдствіемъ учрежденіе содовыхъ заводовъ, если бы страна наша находилась въ эпохѣ развитія заводскаго дѣла, въ какую она должна непремѣнно вступить, если желаетъ развитія своей дальнѣйшей силы. Притомъ за послѣднее время на сѣверо-западъ отъ Урала и около Бахмута — опять въ сосѣдствѣ съ каменными углями—открыты буреньемъ многіе богатые источники соли, а въ Бахмутѣ и каменная соль, которая, такимъ образомъ, поставлена во всѣ благопріятныя условія для учрежденія многихъ заводовъ, перерабатывающихъ поваренную соль. А между тѣмъ слышно только про одинъ заводъ, который строится для фабрикаціи соды; притомъ этотъ заводъ дѣлается г. Любимовымъ въ компаніи съ г. Сольвеемъ по способу, такъ называемому амміачному, т. е. такому, котораго выгоды состоятъ въ возможности пользованія растворами соли, безъ потребленія сѣры, но который не доставляетъ бѣлильной извести и соляной кислоты, какъ побочныхъ продуктовъ переработки соли. А между тѣмъ содовому дѣлу у насъ предстоитъ будущность именно въ комбинаціи съ производствомъ бѣлильной извести, въ той самой комбинаціи, по которой дѣйствуютъ наиболѣе сильные западно-европейскіе, въ особенности англійскіе и французскіе содовые заводы, доставляющіе не только соду и ѣдкій натръ, но и глауберову соль и бѣлильную известь. Не надо забывать при этомъ, что мы обладаемъ на востокъ отъ Волги и за Кавказомъ, а также и во многихъ другихъ мѣстахъ,

особенно въ Сибири, рѣдкимъ богатствомъ готовой — каменной и растворенной—глауберовой соли. Одни залежи глауберовой соли у Волчьей Гривы, на востокъ, въ 35 в. отъ Тифлиса, могутъ составить источникъ для развитія чрезвычайно выгоднаго и громаднѣйшаго содоваго дѣла.

Сѣра имѣется въ распоряженіи русскихъ заводчиковъ не только въ видѣ массъ колчедана, на Уралѣ, Кавказѣ, въ Тверской губерніи и во множествѣ другихъ мѣстъ находящагося, но еще и въ видѣ прямо самородномъ. Мнѣ пришлось въ 80-мъ году быть въ Дагестанѣ и видѣть тамъ около Чиркея, въ Кхіутѣ, мѣсторожденіе сѣры, начатое разработкою княземъ Эристовымъ, и я могу смѣло утверждать, что эти мѣсторожденія не уступятъ лучшимъ сициліанскимъ, которыя мнѣ также удалось видѣть; притомъ Кхіутское мѣсторожденіе сѣры находится всего въ 40 или 50 верстахъ отъ Каспійскаго моря, т. е. въ разстояніи болѣе близкомъ, чѣмъ большинство сѣрныхъ мѣсторожденій Сициліи. Князь Эристовъ, въ 1880 году, назначалъ цѣну 80 копѣекъ за пудъ чистой сѣры въ Астрахани, т. е. тогда уже предлагалъ этотъ важный продуктъ химическихъ заводовъ по цѣнности гораздо меньшей, чѣмъ та, въ которую обходится ввозимая къ намъ сициліанская сѣра. На самой Волгѣ, около Тетюшъ, имѣется мѣсторожденіе сѣры съ гипсомъ и асфальтомъ, которое, сколько я слышалъ, также начали разрабатывать.

О нашихъ богатствахъ нефтью я не стану много говорить не потому, чтобы считалъ распространеніе свѣдѣній о русской нефти полнымъ и уже достаточнымъ въ кругу людей интересующихся техникою, а потому только, что недавно, послѣ поѣздки на Кавказъ, писалъ объ этомъ предметѣ въ особой брошюрѣ, подъ названіемъ: „Гдѣ строить нефтяные заводы?“. Желающіе найдутъ тамъ мое мнѣніе о значеніи и большихъ выгодахъ разработки кавказской нефти, особенно на волжскихъ заводахъ. Одно считаю необходимымъ прибавить, потому что оно изучено мною послѣ того, какъ я писалъ о нефти въ прошломъ году. Всю перегонку нефти, какъ показалъ мнѣ опытъ въ маломъ, лабораторномъ видѣ и въ большомъ, почти заводскомъ размѣрѣ, не только можно съ большимъ удобствомъ, но и должно для наибольшей выгодности производить непрерывно, а для нагрѣванія, нужнаго при всей опе-

раціи, заглаза достаточно тѣхъ отбросовъ, которые остаются при полученіи изъ нефти керосина и тяжелаго безопаснаго ламповаго масла, смазочныхъ маслъ и вазелина. Это устраняетъ вовсе вопросъ о топливѣ для нефтяныхъ заводовъ и ихъ становится особенно выгоднымъ ставить около мѣстъ потребленія, подвозя къ нимъ кавказскую сырую нефть.

А чтобы показать, что можетъ дать русскому народу, то есть рабочимъ, перевозчикамъ, кавказскимъ предпринимателямъ, русскимъ заводчикамъ и т. п., одно хорошо развитое нефтяное дѣло, считаю достаточнымъ сказать, что въ годъ, судя по даннымъ, собраннымъ мною на мѣстѣ, одинъ бакинскій районъ нынѣ уже доставляетъ не менѣе 30 мил. пудъ нефти, а, считая его и другія мѣсторожденія нефти, прилегающія къ Черному и Каспійскому морямъ, подвинувшимся въ развитіи добычи въ такой только мѣрѣ, какъ развилась въ срединѣ 70-хъ годовъ добыча нефти около Баку, смѣло можно считать, что чрезъ 2—3 года эти мѣста могутъ дать сотни милл. пудъ нефти. Въ валовой продажѣ на мѣстахъ потребленія ни одинъ нефтяной продуктъ, очищенный въ надлежащей мѣрѣ, не продается дешевле 1 р. 50 к., ни у насъ, ни заграницею, а многіе масла стоятъ по 5 р. пудъ, вазелинъ же, котораго наша бакинская нефть, судя по моимъ опытамъ, можетъ въ очищенномъ видѣ дать до 5 проц., продается за пудъ не ниже 20 р. А какъ 100 пудъ нефти даютъ около 80 пудъ очищеннаго товара, то и 100 милл. пудъ нефти дадутъ кромѣ 15 милл. пудъ топлива, для того же нефтяного дѣла нужныхъ, не менѣе 125 милл. руб. въ годъ, а торговля Россіи и западной Европы несомнѣнно возьметъ все это количество нефтяного товара съ охотою. Такъ какъ перевозка нефти наливомъ до верховьевъ Волги стоитъ не болѣе 25 к. съ пуда, а на мѣстѣ не болѣе 5 к., очистка же и погашеніе капитала берутъ не болѣе 50 к. съ пуда, то даже малый нефтяной заводъ окупится скоро и барыши дастъ громадные. Зная современное наше нефтяное дѣло въ его подробностяхъ, я смѣло утверждаю, что при правильномъ веденіи дѣлъ, нынѣ можно на каждые 2 милліона руб., затраченныхъ на учрежденіе нефтяныхъ заводовъ, имѣть ежегодный чистый барышъ не менѣе 1 милл. руб. Зная также и судьбу многихъ нашихъ нефтяныхъ дѣлъ, я утверждаю, что сдѣланныя ошибки

легко поправимы и зависятъ только отъ того, что между предпріимчивостью и знаніемъ, какъ техническимъ, такъ и торговымъ, у насъ еще не существуетъ надлежащаго взаимодѣйствія, и что опытъ прошлаго времени вполнѣ гарантируетъ успѣхъ всякому разумно веденному новому нефтяному предпріятію, особенно на Волгѣ, что я готовъ подтвердить подробными разсчетами, находящимися у меня подъ рукою.

Сказанное выше о нашихъ ископаемыхъ, могущихъ подлежать заводской переработкѣ, ничтожно мало сравнительно съ тѣмъ, что извѣстно уже по отношенію къ источникамъ для дѣятельности химическихъ заводовъ въ Россіи. Если взять, кромѣ этого, тѣ матеріалы, доставляемые землею, которые находятся во множествѣ концовъ Россіи, почти всюду, напр., въ видѣ глинъ, песковъ, фосфоритовъ, известняковъ, гипса и тому подобныхъ матеріаловъ для учрежденія стеклянныхъ, гончарныхъ, цементныхъ и многихъ другихъ заводовъ, то станетъ очевиднымъ, что за матеріаломъ изъ нѣдръ земли не будетъ недостатка, при стремленіи къ учрежденію въ Россіи заводскаго дѣла тогда, когда будетъ для этого существовать неизбѣжно необходимая комбинація капитала съ предпріимчивостью, со знаніемъ и съ покровительствомъ заводскому дѣлу.

Итакъ, для развитія заводской дѣятельности въ Россіи есть всѣ первыя основныя условія по отношенію, какъ къ сырому матеріалу, такъ и къ сбыту товара, и это, можно сказать, сознается массою людей, сколько либо знающихъ Россію. Въ этомъ сила и значеніе Россіи. Крещенная по призыву своихъ Князей, сложившаяся волею и смысломъ своихъ Царей, получившая образованіе, административное устройство и сильное войско велѣніемъ Императоровъ, освобожденная и направленная къ земской дѣятельности незабвеннымъ мученикомъ, Александромъ II-мъ — Россія должна явить самодѣятельность свою подъ державою его Наслѣдника прежде всего въ развитіи благосостоянія, чрезъ учрежденіе соотвѣтственной своимъ размѣрамъ и условіямъ фабричной и заводской переработки тѣхъ богатствъ, которыя у нея находятся подъ руками и въ полномъ владѣніи. Тогда только возможно будетъ спокойно смотрѣть на дальнѣйшее развитіе страны, безпримѣрно обширной и естественно богатой. И только тогда пріобрѣтетъ свой

истинный смыслъ введеніе Россіи въ кругъ образованныхъ государствъ.

Препятствіями къ развитію у насъ заводскаго дѣла считаютъ обыкновенно два главныхъ обстоятельства, къ краткому разсмотрѣнію которыхъ я теперь перехожу, а именно: недостатокъ капитала и недостатокъ предпріимчивости. Начну съ этой послѣдней. А для того, чтобы дальнѣйшее въ этомъ отношеніи было понятнымъ, необходимо имѣть постоянно въ памяти то соображеніе, что заводское дѣло требуетъ непремѣннаго участія знанія и образованности, по крайней мѣрѣ въ первые моменты своего развитія. Когда извѣстный родъ фабрикаціи или заводовъ уже учрежденъ дальновидными и предпріимчивыми людьми, тогда подражать этой дѣятельности могутъ легко и другія, малосвѣдущія лица, потому что прямая подражательность свойственна въ значительной мѣрѣ всякому, даже мало интеллигентному лицу, чему доказательства во всѣхъ углахъ Россіи найдетъ всякій внимательный наблюдатель. Стоитъ завести и выгодно повести кому нибудь крахмальный заводъ—уѣздъ и цѣлая губернія скоро переполняются множествомъ крахмальныхъ заводовъ, начиная отъ мелкаго, почти кустарнаго крестьянскаго заводика, доходя до несоразмѣрно большихъ, уродливо утрированныхъ, а потому часто напрасныхъ. Весь вопросъ, слѣдовательно, сводится на то, чтобы учреждены были первые разнообразные и многочисленные заводы въ разныхъ концахъ Россіи и они бы принесли выгоду. Подобно тому, какъ банковое и желѣзнодорожное дѣла у насъ не двигались до тѣхъ поръ, пока не получились отъ нихъ первыя большіе барыши, а затѣмъ двинулись чрезвычайно быстро, потому что нашлось немало людей, которые съумѣли воспользоваться примѣромъ,—такъ точно будетъ и въ заводскихъ предпріятіяхъ, а этого именно и должно желать, потому что это не только увеличитъ производство, но и улучшитъ его, и удешевитъ. Эта естественная конкурренція нормируетъ цѣны и приводитъ къ естественному развитію въ мѣстности подходящихъ предпріятій и должна быть принята во вниманіе. Зло желѣзнодорожныхъ предпріятій, извѣстное всѣмъ, ничтожно, сравнительно съ тѣмъ благомъ, которое получила страна отъ развитія путей сообщенія, и зависѣло не отъ существа дѣла, а отъ способовъ выдачи концессій и отъ нашихъ акціонерныхъ порядковъ. Петръ Великій

пользовался для укрѣпленія нашего металлургическаго дѣла на Уралѣ именно тѣмъ, что возбуждалъ и дѣлалъ выгоднымъ правильное начало дѣла. Слѣдовательно, задача возрожденія заводской предпріимчивости сводится прежде всего на то, чтобы появилась охота у нѣкоторыхъ, хотя бы немногихъ, къ устройству новыхъ, хорошо поставленныхъ и разумно веденныхъ, а потому и выгодныхъ заводскихъ предпріятій. За подражателями дѣло не станетъ, если дѣло окажется выгоднымъ. Поэтому нужна иниціатива, но при непремѣнномъ условіи настойчивости и знанія. Въ прежнее время въ Россіи не было и не могло даже быть образованныхъ людей, съ заводской иниціативою, потому что одни изъ нихъ находили легкое обезпеченіе въ служебной дѣятельности, да массы находятъ еще и въ настоящее время, а другіе прилагали свои силы къ помѣщичьимъ своимъ обязанностямъ, къ обработкѣ земли. Прошлое царствованіе, уничтоживъ крѣпостной бытъ, въ тоже время прямо и косвенно умножило образованіе. Съ освобожденіемъ крестьянъ и вслѣдствіе самаго смысла нашей образованности, справиться съ вольнымъ трудомъ на землѣ съумѣли немногіе и многія земли потому оказались въ рукахъ перекупщиковъ и вся почти современная дѣйствительная сельско-хозяйственная дѣятельность въ Россіи сосредоточилась почти исключительно въ крестьянскихъ рукахъ. И причины этому понятны: соперничество образованности съ крестьяниномъ въ дѣлѣ обработки земли въ настоящее время, несмотря на всѣ недостатки крестьянской культуры, просто почти невозможно или требуетъ, вслѣдствіе отсутствія развитой фабрикаціи машинъ и неумѣнья обращаться съ ними, такого капитала и такихъ усилій, которые, будучи приложены къ какому бы то ни было другому дѣлу, принесутъ несравненно большій барышъ. Здѣсь неумѣстно развить эти соображенія въ подробности, но они отвѣчаютъ дѣйствительности. Оттого образованныхъ людей мало сидитъ нынѣ на земледѣліи, хотя русскому и свойствененъ этотъ трудъ. Такъ прежній помѣщичій классъ въ новомъ положеніи остался безъ практическаго дѣла, оторвался отъ земли и сталъ учиться лишь для служебной карьеры, а оттого ищетъ скорѣе аттестата, чѣмъ знанія, чина—болѣе чѣмъ приложенія знанія. Возвышеніе окладовъ, учрежденіе многихъ новыхъ служебныхъ мѣстъ, построеніе всего высшаго образованія

для требованій служебныхъ и старыя преданія повели къ тому, что служебную карьеру чрезъ двери высшихъ учебныхъ заведеній стали искать не одни дѣти помѣщиковъ и чиновниковъ, а всѣ, кто могъ попасть въ эти двери. Истинная причина несомнѣннаго зла при такомъ порядкѣ устройства учебнаго дѣла лежитъ въ томъ, что общество, воспитанное въ духѣ административномъ и помѣщичьемъ, не можетъ своимъ вліяніемъ и примѣромъ исправлять классическаго направленія первоначальнаго чрезъ чуръ долгаго ученія, а латинисты да греки гимназій явно говорятъ впечатлительному уму юноши—ученье нужно для аттестата, а не для надобностей жизни. Съ уничтоженіемъ крѣпостного права, необходимо было ввести въ учебное дѣло элементы практической полезности, непрямо технологію и бухгалтерію, какъ это сдѣлано въ реальныхъ училищахъ, а привычку къ труду надъ предметами настоящей дѣйствительности—словомъ, общее современно-реальное образованіе, потому именно, что важность общей перемѣны строя жизни должна была прежде всего отразиться на дѣтяхъ помѣщиковъ, оставшихся не у дѣлъ. Тяжело вникать въ разборъ затѣмъ произшедшаго въ учебномъ мирѣ, и все, что можно сдѣлать—это прямо выставить полученный результатъ, не въ его отдаленныхъ послѣдствіяхъ, всѣмъ видныхъ, а въ тѣхъ, которыя знакомы лицамъ, подобно мнѣ, стоящимъ у дѣла высшаго образованія съ эпохи, предшествовавшей нашимъ классическимъ преобразованіямъ средняго обученія. Въ былое время въ университетъ вступали впечатлительные юноши, 16 — 18 лѣтъ, полные интереса къ наукѣ самой по себѣ; ихъ было немного: въ аудиторіи перваго курса ихъ можно было насчитать не болѣе десятковъ. Кончалъ курсъ какой нибудь десятокъ, но въ немъ мы всегда имѣли великую радость видѣть по крайней мѣрѣ половину такихъ, которые отдавались наукѣ, при всей практической непривлекательности представляющейся карьеры ученаго въ Россіи. Теперь въ университетѣ на первомъ курсѣ въ аудиторіи химіи сидятъ сотни бывшихъ классиковъ и они имѣютъ не только оффиціальный аттестатъ зрѣлости, но и физическій, въ видѣ усовъ и бороды, потому что массѣ этихъ слушателей начальнаго курса химіи минуло за 20 лѣтъ. Не то у нихъ на умѣ, что было прежде, не тѣмъ они и увлекаются. Наука стала средствомъ получить аттестатъ. Изъ сотенъ начинающихъ

кончаютъ курсъ десятки, въ три пять разъ однако больше чѣмъ прежде. Но радости мало даютъ и тѣ, которые доходятъ до конца. Имъ не было времени, у нихъ не было и увлеченія наукою. Профессоры стали опытнѣе, наши курсы, наши средства обученія стали лучше, а результатъ въ смыслѣ научной жатвы много хуже. Не то что половина кончающихъ, какъ было прежде, даже не десятая доля, нѣтъ и одного процента изъ нихъ, которые бы отдавались наукѣ самой по себѣ. Да оно и понятно, хотя бы изъ того, что многимъ кончающимъ чуть не подъ 30 лѣтъ. Вотъ результатъ со стороны чисто научной. Таковъ же и результатъ, мнѣ также отчасти извѣстный, сравненія прежнихъ и современныхъ высшихъ техническихъ школъ: горной, агрономической, путейской и др., куда приходятъ изъ реальныхъ училищъ. Учрежденные спѣшно, безъ надлежащаго обдумыванія программы, безъ приготовленія учителей, безъ всякаго вниманія къ тому земледѣлію, которое составляло единственную привычную практическую дѣятельность нашихъ образованныхъ людей, реальныя училища не могли принести и въ самомъ дѣлѣ не принесли никакого реальнаго плода. Это потому, конечно, что они не удовлетворяютъ самымъ элементарнымъ требованіямъ средняго образованія, то есть не назначены давать людей, привыкшихъ къ труду самостоятельному надъ предметами, доступными уму юношей и годными потомъ къ живой практикѣ, не по смыслу рецептовъ или описаній, а по духу методовъ и направленія мышленія. По невозможной къ исполненію ширинѣ программы, наши реальныя училища даже не могли сдѣлаться и профессіональными школами торговли и техники, чѣмъ ихъ, кажется, старались сдѣлать. Объ возможности возбужденія технической и вообще практической иниціативы не можетъ быть и рѣчи, обсуждая наши современные учебные порядки. Школа жизни и школа класная, ни та ни другая—этой иниціативы не вызывали и ея не воспитывали. Откуда-то стороной приходили какія-то практическія вѣянія, но и направленія ихъ, и результаты отъ нихъ не были жизненными и увлекали развѣ новизной, хотя и были они въ сущности старыми утопіями.

Спрашивалась и продолжаетъ спрашиваться государствомъ, обществомъ и литературою отъ нашей образованности начитанность, служба административная, да подвиги самоотверженія ради общаго

дѣла — и наша образованность дала, что спрашивали: ученыхъ, литераторовъ, художниковъ, военныхъ героевъ, администраторовъ, лицъ, интересующихся политикою, и между ними лицъ фанатически самоотверженныхъ. Ни классикъ, ни мы не искали, кромѣ того или сверхъ того, лицъ, понимающихъ практическую дѣятельность— ихъ и не является, потому что нужда жизни еще не успѣла настоятельно сдѣлать этого вызова. Но всѣ видятъ, что общая нужда ростетъ, что всевозможное развитіе административныхъ порядковъ не въ силахъ удовлетворить ей и время настало понять это и громко говорить о томъ. Но все же вѣдь есть у насъ заводы и вообще техническія предпріятія? Они или въ рукахъ не русскихъ, или въ тѣхъ русскихъ классахъ, которые устранены отъ возможности принять участіе въ администраціи. Въ самомъ дѣлѣ, у насъ предпріимчивость, особенно заводская, развилась почти исключительно, хотя и слабо, въ классѣ простолюдиновъ, часто лишенныхъ всякаго знанія, а оттого впадающихъ во множество ошибокъ, не могущихъ развить дѣла до надлежащей широты, вслѣдствіе узкости разсчета, всегда свойственнаго малому общему развитію. Если же для развитія заводскаго дѣла и для правильнаго исхода нашей образованности, черезчуръ направленной въ сторону администраціи и политики, желательно возбудить личную предпріимчивость въ классѣ знающихъ людей, то необходимо, *во-первыхъ*, имѣть массу не только образованныхъ, но и дѣйствительно знающихъ людей, такъ какъ только изъ массы можно ждать немногихъ достаточно энергическихъ, чтобы преодолѣть многія препятствія въ дѣлѣ начинанія заводскихъ дѣлъ, а потому широко открыть двери и всѣ преграды на ступеняхъ образованія; *во-вторыхъ*, среднія учебныя заведенія всѣ приноровить къ возможности кончать въ нихъ курсы въ возрастѣ отъ 16 и не болѣе 19 лѣтъ, чтобы затѣмъ юноша избиралъ себѣ свободно любое поприще и могъ, если хочетъ и можетъ, продолжать свое образованіе въ любомъ высшемъ учебномъ заведеніи, чтобы эти среднія учебныя заведенія пріучили юношей къ труду не только надъ азбуками и грамматиками живыхъ и мертвыхъ языковъ, а также и надъ запасомъ дѣйствительныхъ предметовъ и силъ природы; *въ-третьихъ*, не въ экзаменахъ, дипломахъ и чинахъ, даваемыхъ по отмѣткамъ, а въ интересѣ наукъ и знанія надо искать призыва въ высшія учебныя

заведенія, а потому уничтожить совмѣстность пребыванія въ нихъ съ отмѣтками, выдѣлить для всѣхъ непрофессіональныхъ школъ служебный экзаменъ, какъ нечто совершенно особое, а за дипломъ на ученую степень — не давать никакихъ служебныхъ правъ, чтобы такимъ образомъ стало, наконецъ, и у насъ яснымъ, что учиться можно и должно для науки и знанія, а не для служебной карьеры, что дѣло высшаго образованія, принадлежа къ общегосударственнымъ и народнымъ интересамъ, не составляетъ лишь интереса административнаго, а потому всякія дѣла стипендій выдѣлить отъ вѣдѣнія профессоровъ и отъ связи съ отмѣтками и сдѣлать либо дѣломъ контракта между административными учрежденіями и стипендіатами (какъ и было прежде), либо дѣломъ благотворительности, основанной на результатахъ гимназическихъ испытаній и надзорѣ за занятіями студентовъ, напр., въ особыхъ семинаріяхъ, а въ экзаменахъ узнавать не столько прохожденіе и изученіе курсовъ, сколько самостоятельность способностей приложить узнанное къ задачамъ, дѣйствительно представляющимся въ приложеніи науки къ разбору данныхъ природной и человѣческой дѣятельности; *въ-четвертыхъ*, если желательно направить образованность на дѣло не только общественное и государственное, но и на живое техническое и промышленное, необходимо сдѣлать такъ, чтобы чиновно-административная спеціальность не была столь исключительно привлекательна, какъ это было и есть у насъ, и, наконецъ, *въ-пятыхъ*, затруднивъ всякими способами входъ въ чиновничество и уменьшивъ число государственныхъ административныхъ мѣстъ до возможнаго минимума, сдавъ много мѣстныхъ дѣлъ хотя бы земству, облегчить всѣми мѣрами предпріимчивость въ заводскомъ дѣлѣ и сдѣлать почетнымъ и лестнымъ положеніе людей, занятыхъ техникою.

Въ настоящее время мы, такъ сказать, получаемъ плоды прошлаго времени, когда заводчика и предпринимателя каждый чиновникъ могъ третировать, какъ третировалъ помѣщикъ крестьянина. Дѣло заводское считалось, правда, терпимою, но все же не болѣе какъ прихотью предпринимателя, и заводчикъ только тогда могъ считать себя свободнымъ отъ разныхъ стѣсненій, опредѣлявшихся отсутствіемъ яснаго закона, когда былъ богатъ и умѣлъ дарить. Мнѣ разсказывалъ одинъ крупный заводчикъ, какъ исправникъ

просто билъ его отца, тоже заводчика, за то, что онъ не выполнилъ какого-то изъ требованій. Тогда только помѣщикъ да чиновникъ могли считать свою личность обезпеченною, а потому, по силѣ вещей, самый заводчикъ стремился сдѣлать своихъ дѣтей помѣщиками или чиновниками. Прошлое царствованіе измѣнило все это, и тѣ отношенія, которыя наступили нынѣ, уже не представляютъ прежней опасности, — отцы-заводчики воспитаютъ дѣтей въ любви къ заводу, если общее направленіе образованія не будетъ ихъ отрывать отъ этого и если въ общемъ сознаніи наступитъ, наконецъ, пониманіе того, что заводъ есть неизбѣжное условіе для развитія благосостоянія въ народѣ, для укрѣпленія привычки къ постоянному труду, для борьбы экономической и для удовлетворенія требованіямъ образованности, — словомъ, для движенія страны впередъ. Отвлеченная отъ хозяйства на землѣ, неимѣющая почти возможности соперничать въ этомъ отношеніи съ крестьяниномъ, наша интеллигенція сама будетъ искать заводскаго дѣла, если образованіе само направится въ эту сторону, а чиновничество уменьшится, напримѣръ, чрезъ замѣну многихъ служащихъ канцелярскихъ чиновъ наемными, чрезъ уничтоженіе правъ на чины или чрезъ другія соотвѣтственныя мѣры.

Такимъ образомъ, по моему мнѣнію, первою побудительною причиною, удерживающею отъ заводской предпріимчивости, служитъ у насъ укрѣпленіе историческаго понятія о связи между образованностью и положеніемъ въ правительственныхъ сферахъ, не только чиновныхъ, но хотя бы земскихъ или другихъ административныхъ, и я думаю, что это важное препятствіе легко устранимо, конечно, не иначе, какъ мѣрами Державной воли, вызвавшей все русское образованіе, поддерживающей его и могущей его направить въ новую сторону для блага государства. Второю стороною, задерживающею примѣненіе предпріимчивости въ сторону учрежденія заводовъ, служитъ у насъ неопредѣленность законовъ, касающихся до заводовъ, и множество напрасныхъ формальностей, которыя нужно выполнить для учрежденія какого бы то ни было заводскаго дѣла. Когда дѣло идетъ о большомъ предпріятіи, тамъ нанимаютъ адвоката или конторщика, который всѣ эти формальности и продѣлываетъ, зная какъ, что и черезъ кого сдѣлать. Если же ведется или если устраивается небольшой заводъ, то въ

бюджетѣ учрежденія стоитъ не малая сумма на преодолѣніе препятствій, которыми обставляется заводское дѣло, особенно въ городахъ и вслѣдствіе неясности многихъ статей и правилъ, касающихся заводовъ. Я знаю, напримѣръ, что одинъ большой нефтяной заводъ былъ подъ страхомъ насильнаго закрытія администраціею, потому что нанятыя имъ отъ постороннихъ лицъ баржи для перевозки нефти текли; и еще недавно всѣ читали, какъ въ самой Москвѣ захотѣлось полиціи запретить освѣщеніе заводовъ керосиновыми лампами. Ради помощи рабочимъ, чуть было не закрыли массу фабрикъ. Зависитъ это прежде всего оттого, что наше законодательство приноровлено главнымъ образомъ къ землевладѣнію и ему предоставляется надлежащая свобода и наименьшее количество формальностей. Первоначальные, до-петровскіе заводы учреждались въ Россіи даже съ соизволенія и по привиллегіи, отъ верховной власти исходящей. Но когда пришло время опереться въ развитіи народнаго заработка не на одно земледѣліе, но на фабрики и на заводское дѣло, необходимо просмотрѣть вновь все то, что составляетъ условія для учрежденія и развитія нашей заводской предпріимчивости. Предпринимателю необходимо знать, чего онъ не можетъ дѣлать, для того, чтобы можно было сообразить—куда и какъ затратить капиталъ. Законъ, а не произволъ административныхъ или земскихъ дѣятелей, долженъ опредѣлить условія, обезпечивающія санитарную, пожарную и всякую другую общественную безвредность заводовъ, отношеніе хозяина къ техникамъ, рабочимъ и къ сосѣдямъ, но, конечно, какъ всякій, и этотъ законъ долженъ указать, чего не должно дѣлать, а въ этихъ рамкахъ долженъ предоставить свободу дѣйствія. Недостатокъ такого закона составляетъ одну изъ причинъ того, что многіе устраняются отъ заводскаго дѣла, тѣмъ болѣе что извѣстная ловкость и особенно большое богатство хозяина—съумѣютъ, при неясномъ законѣ, обойдти родившееся неудобство, а къ заводскому дѣлу надо привлечь именно людей прямыхъ и со скромными средствами, потому что только такіе люди поведутъ дѣло во всѣхъ отношеніяхъ исправно. Я боюсь входить въ эти подробности желаемыхъ узаконеній, въ особенности потому, что мнѣ остается сказать еще о другихъ условіяхъ, нужныхъ для развитія заводскаго дѣла въ Россіи въ большихъ размѣрахъ.

Однимъ освобожденіемъ, однимъ, такъ сказать, нѣмымъ указаніемъ надобности развитія въ Россіи заводскихъ дѣлъ, одними лишь отрицательными мѣрами нельзя достичь и здѣсь, какъ во всемъ другомъ, надлежащаго результата, потому что въ сто-милліонномъ народѣ не много есть лицъ, которыя усердно и внимательно слѣдятъ за измѣненіемъ законоположеній; нужны мѣры положительныя, прямыя, которыя бы прямо возбуждали вниманіе и предпріимчивость; нужно знамя, подъ которое могли бы собраться ратники русскаго техническаго развитія. Даже проповѣди здѣсь мало,—необходимо реальное указаніе, что вотъ, молъ, куда направляется отнынѣ большое вниманіе Россіи. Воздвигнуть это знамя, сказать это слово можетъ въ Россіи только Царь. Ему легко избрать для того средства и достичь вызова поучительными примѣрами. За примѣрами пойдутъ. Если вновь учрежденные для новыхъ дѣлъ многіе заводы будутъ распредѣлены въ разныхъ соотвѣтственныхъ мѣстахъ Россіи, они возбудятъ собою предпріимчивость во множествѣ лицъ, которыхъ ничѣмъ инымъ нельзя возбудить. Примѣръ, судя по знакомству съ русскимъ бытомъ, да еще примѣръ, вызванный вниманіемъ Верховной власти—во много разъ важнѣе, чѣмъ какія бы то ни было косвенныя мѣры, въ родѣ сильныхъ охранительныхъ пошлинъ, дающихъ возможность наживать большіе барыши тѣмъ уже заводамъ, которые имѣются. И это будетъ въ духѣ прошлой промышленной исторіи Россіи. Развѣ не такъ начались у насъ металлургія, мануфактуры, свеклосахарное дѣло, желѣзныя дороги? Здѣсь, можно сказать, самая деликатная сторона моего изложенія, касающаяся того, что многими, сколько я понимаю, или забыто или не понимается. По моему мнѣнію, реальный толчокъ всякому общему и важному народному дѣлу опредѣляется у насъ во всѣхъ отношеніяхъ высшимъ государственнымъ починомъ. Частной иниціативы въ Россіи вообще мало и къ ней одной нельзя питать большого довѣрія, да притомъ она, безъ опоры во власти, во многомъ дѣйствительно окажется безсильною. Даже простое вниманіе правительства, обращенное на извѣстную отрасль промышленности, безъ особаго содѣйствія,—уже много значитъ у насъ. Такъ, нефтяное дѣло въ Баку быстро развилось въ отвѣтъ на три мѣропріятія: отмѣну откупа, продажу нефтяныхъ земель и отмѣну акциза. Если же будетъ обращено вниманіе на многія и разныя

технические предпріятія, да будутъ особо поощряться первые примѣры—успѣхъ не только вѣроятенъ, даже несомнѣненъ, потому что выгодныхъ дѣлъ у насъ масса, а за очевидными выгодами—пойдутъ. Начинателямъ будетъ трудно, а подражателямъ во много разъ легче. Для того же, чтобы всему міру стала очевидною основная мысль объ необходимости развитія заводскаго и фабричнаго дѣла въ Россіи для ея преуспѣянія, а потому и берется это дѣло подъ особое, внимательное попеченіе правительства, — необходимо объособить вѣдѣніе промышленностію и торговлею въ особое министерство. Нынѣ, какъ извѣстно, оно въ вѣдѣніи министерства финансовъ и, въ силу одного этого обстоятельства, народомъ считается, что правительство смотритъ на заводы, только какъ на статью дохода правительственнаго. Отдѣлить промышленное дѣло отъ министерства финансовъ нужно для того, чтобы всѣмъ стало очевиднымъ, что не для фискальныхъ цѣлей, не для обложенія новыми налогами, а для прямой пользы развитія народа необходимы фабрики и заводы въ количествѣ, сообразномъ съ размѣрами и средствами Россіи. Учрежденіе особаго вѣдомства промышленности будетъ знаменемъ новаго мирнаго направленія Россіи, подниметъ тотчасъ кредитъ Россіи заграницею уже по одному тому, что заводы дадутъ новыя богатства и уменьшатъ страхъ войны, а для народа это покажетъ, что на заводъ правительство смотритъ, какъ на важное общее дѣло, а не считаетъ заводы только однимъ особымъ средствомъ неокладныхъ сборовъ. Когда-то много говорилось у насъ о необходимости сельскохозяйственнаго министерства въ отдѣльности отъ министерства государственныхъ имуществъ, но, конечно, гораздо важнѣе учрежденіе отдѣльнаго министерства для всей производительной предпріимчивости: сельскохозяйственной, горной, заводской и фабричной. Здѣсь не надобны департаменты для производства дѣлъ, касающихся этихъ учрежденій. Не такіе министры и не такія новыя канцеляріи нужны, которыми бы плодились новыя чиновныя мѣста и новыя средства для стѣсненія всякой предпріимчивости. Министръ промышленности прежде всего долженъ понимать и знать, какого рода предпріимчивости должно оказывать въ данное время особое и внимательное покровительство. Точно такъ, какъ наше учебное вѣдомство разсѣялось по всѣмъ министерствамъ, такъ точно и наше покровительство завод-

ской дѣятельности распредѣлилось между морскимъ, военнымъ министерствами, и въ министерствѣ путей сообщенія, и въ министерствѣ финансовъ, и въ министерствѣ государственныхъ имуществъ, и, конечно, въ министерствѣ внутреннихъ дѣлъ, потому что всѣ они, можно сказать, считаютъ своимъ призваніемъ изыскивать свои соотвѣтственныя мѣры для развитія той или другой фабричной или заводской дѣятельности. Покровительство, расплывшееся на множество частей, не успѣваетъ въ дѣйствительности ничего сдѣлать въ общемъ интересѣ и, вмѣсто покровительства народной дѣятельности, оказывается въ дѣйствительности часто покровительствомъ отдѣльнымъ лицамъ и отдѣльнымъ заводамъ, что въ сущности скорѣе возбуждаетъ не предпріимчивость, а искательство. Нужно цѣлесообразное, вполнѣ обдуманное, явное и всѣмъ и каждому равномѣрно удѣляемое, не столько денежное, сколько всякое другое покровительство развитію въ разныхъ мѣстахъ Россіи промышленной дѣятельности. Я думаю далѣе, что всякія административно-промышленныя дѣла, то есть вѣдѣніе горное, фабричное и заводское, должно сосредоточить не въ столицахъ, а въ мѣстныхъ земствахъ, а во-вторыхъ, я полагаю, что въ высшихъ правительственныхъ сферахъ можетъ явиться возможность правильнаго и безпристрастнаго пониманія общихъ государственныхъ интересовъ промышленности лишь тогда, когда это дѣло будетъ поставлено какъ единственное и самостоятельное для особаго учрежденія и особаго лица, близкаго къ Престолу. У всякаго другого министра своихъ главныхъ заботъ много, и министру финансовъ, на которомъ лежитъ забота о снисканіи источниковъ для увеличенія доходовъ и для уменьшенія расходовъ, совсѣмъ не подлежитъ, да и невозможно принять къ сердцу заводское или какое другое промышленное дѣло. Дѣло министра промышленности будетъ состоять прежде всего въ отысканіи такихъ законовъ и мѣропріятій, которые, отвѣчая общей цѣли учрежденія заводовъ, обезпечивали бы рабочаго, капиталиста и потребителя. Для того, чтобы получить живыя и современныя свѣдѣнія, касающіяся промышленности, я думаю, нѣтъ другого средства, какъ опросъ многихъ изъ числа лицъ, знающихъ промышленно-практическія дѣла въ Россіи, и изъ числа теоретически подготовленныхъ и въ то же время знающихъ страну, вслѣдствіе ея научнаго изученія. Хотя избраніе

такихъ лицъ, отъ которыхъ соберутся необходимыя свѣдѣнія, и составляетъ весьма важную сторону успѣха общихъ мѣропріятій, хотя важно обсудить и взвѣсить степень участія призванныхъ лицъ въ рѣшеніи представляющихся задачъ, но я не считаю возможнымъ въ этомъ сообщеніи развить свое мнѣніе объ этомъ предметѣ. Одно очевидно: дѣло возбужденія развитія промышленности, имѣя всѣ признаки общегосударственнаго, есть въ сущности въ то же время дѣло чисто земское, а потому, допуская даже, что другія дѣла государственной важности требуютъ тайны, это дѣло только выиграетъ отъ совершенной явности, отъ полной возможности обсужденія его во всей публичности своевременныхъ печатныхъ отчетовъ объ собранныхъ свѣдѣніяхъ, а потому не должно сдѣлаться предметомъ канцелярскаго производства, какимъ сдѣлались, напримѣръ, всѣ наши горныя дѣла; сдѣлавшись же такимъ, промышленное дѣло, конечно, не будетъ имѣть той пользы, какую должно принести. Въ канцеляріи нельзя изобрѣсти и въ литературѣ нельзя почерпнуть свѣдѣній о томъ, что особенно нужно имѣть въ виду и что возможно сдѣлать и постановить въ данное время по отношенію къ фабричной и заводской дѣятельности, а больше всего—въ канцеляріи нельзя избѣгнуть лицепріятія и произвола.

Итакъ, основная мысль моя состоитъ въ томъ, что необходимо нужно скоро и явно концентрировать гдѣ-нибудь свѣдѣнія о нуждахъ промышленности, чтобы сообразно имъ принять соотвѣтственныя мѣры для того, чтобы промышленное дѣло велось въ общемъ интересѣ государства, капиталистовъ, рабочихъ и потребителей, для того чтобы произволу административныхъ лицъ здѣсь не было мѣста, для того, чтобы не могла привиться у насъ изъ-за невниманія къ важному дѣлу народнаго хозяйства (какъ это сдѣлалось въ западной Европѣ)—язва вражды между интересами знанія, капитала и работы, и для того, наконецъ, чтобы, вступивъ на поприще образованныхъ странъ, Россія воспользовалась не только ихъ примѣромъ, но и ихъ ошибками—а въ западной Европѣ поздно обратили вниманіе на соціальные вопросы, возбуждаемые силою промышленныхъ отношеній, и сдѣлали классическую въ этомъ отношеніи ошибку. Дѣло земледѣльческаго труда Россія рѣшила по своему, волею Государя, и намъ поэтому завидуютъ

всюду; такъ должно рѣшиться и дѣло промышленности, а это во много разъ теперь намъ легче, чѣмъ какому бы то ни было другому народу Европы. Не мѣсто здѣсь разбирать, какъ и что возможно и должно сдѣлать у насъ для регулированія на будущее время нашихъ промышленно-соціальныхъ отношеній, и я обращаюсь вновь къ прямой задачѣ своего сообщенія.

Положимъ, что рядъ свѣдѣній показалъ, что нѣкоторыя дѣла, хотя бы нефтяное или содовое дѣло, заслуживаютъ по общему отзыву, по свѣдѣніямъ, изъ разныхъ источниковъ почерпнутымъ, того, чтобы имъ покровительствовать. Спрашивается: въ чемъ же должно состоять это покровительство и какъ ему проявиться? Въ прежнее время было возможно личное знакомство Царя съ такими народными нуждами; онъ призывалъ къ себѣ Демидова и говорилъ: „Демидычъ, развивай свои фабрики, я помогу“. Царю это прилично и возможно. Но министру такая власть не подходяща, потому что единоличное покровительство всегда будетъ убивать предпріимчивость, а не содѣйствовать ей въ такихъ условіяхъ, въ какія мы теперь поставлены, т. е. тогда, когда имѣется много лицъ, могущихъ и долженствующихъ развивать у насъ промышленное дѣло. Возможными и разумными мѣрами надо считать только тѣ мѣры, въ которыхъ лицепріятіе совершенно немыслимо или настолько лишь возможно, насколько оно возможно въ каждомъ человѣческомъ дѣлѣ—въ дѣлѣ банка, въ дѣлѣ учебномъ, въ дѣлѣ церкви, въ дѣлѣ суда,—словомъ, во всемъ томъ, что дѣлаютъ люди. Первая общественная мѣра для развитія извѣстнаго рода промышленности, по моему мнѣнію, можетъ состоять въ томъ, что для этого рода предпріятій сдѣлано будетъ на средства правительства все необходимое для полнаго изученія. Второю мѣрою для развитія опредѣленныхъ родовъ промышленности я считаю возможность въ особенныхъ мѣстныхъ или центральныхъ банкахъ, пользующихся содѣйствіемъ правительства, получать средства, если не для учрежденія, то по крайней мѣрѣ для развитія въ теченіе извѣстнаго времени тѣхъ родовъ предпріятій, которыя будутъ признаны по времени наиболѣе важными въ народномъ хозяйствѣ и выгодными. Въ примѣрѣ, надѣюсь, мои мысли будутъ яснѣе. Такъ, я считаю, что на ближайшей очереди въ развитіи заводской промышленности въ Россіи стоитъ разработка кавказской нефти въ обширныхъ раз-

мѣрахъ, и, по моему мнѣнію, наилучшій результатъ можетъ быть достигнутъ, когда новые нефтяные заводы будутъ учреждаться на Волгѣ или вообще въ центральной Россіи. Все то, что сдѣлано наукою въ отношеніи къ русской нефти, ведетъ свое начало, можно сказать, отъ покровительствованной правительствомъ частной инициативы русскихъ ученыхъ, но представляетъ и по нынѣ множество пунктовъ неясныхъ и требующихъ еще долгаго и подробнаго изученія. Ни мѣстонахожденія нефти не изслѣдованы, какъ должно, съ геологической стороны, ни способы заводской переработки нашей нефти не изучены надлежащимъ образомъ, ни условія торговой стороны нефтяныхъ предпріятій не прослѣжены съ желаемою полнотою. Не Богъ вѣсть какія суммы нужны для всего этого, но частнымъ лицамъ ихъ или не хочется жертвовать, или, если иной крупный промышленникъ дѣлаетъ что либо (притомъ всегда спѣшно), то дѣлаетъ про себя, а потому его изслѣдованіе не даетъ вклада въ общую сокровищницу страны; средства же ученыхъ обществъ и отдѣльныхъ ученыхъ лицъ, заинтересованныхъ въ общемъ рѣшеніи задачъ, малы для систематическаго и полнаго изученія, которое одно можетъ дать надлежащіе отвѣты, практикѣ нужные. Притомъ, какой нибудь десятокъ тысячъ въ годъ на 5 — 6 лѣтъ совершенно удовлетворитъ всѣ эти потребности, дастъ въ руки нефтянопромышленникамъ массу данныхъ, которыя въ настоящее время добываются съ трудомъ за большія суммы, не имѣютъ систематичности и лишены того условія всеобщаго свѣдѣнія, которое составляетъ гарантію правильности и полности научныхъ изысканій. Но пусть нефтяное дѣло будетъ извѣстно во всѣхъ подробностяхъ, пусть станетъ яснымъ, какъ это кажется, напримѣръ, мнѣ что разработка нефти почти исключительно въ одномъ Баку не можетъ никогда доставить той степени развитія этого дѣла, къ какой нефтяная промышленность способна. Я думаю, что мѣстомъ учрежденія новыхъ нефтяныхъ заводовъ, необходимыхъ для дальнѣйшаго и правильнаго роста нашей нефтяной промышленности, должны служить центральныя мѣстности Россіи, особенно приволжскія мѣста, какъ я это и развиваю въ своей статьѣ: „гдѣ строить нефтяные заводы?“ Спрашивается: какъ же достичь того, чтобы нефтяная промышленность направилась именно въ надлежащую сторону, если дальнѣйшее и ближайшее разслѣдованіе дѣла

утвердитъ убѣжденіе въ пользѣ развитія дѣла именно на Волгѣ? Тѣ лица, которыя уже находятся въ бакинскихъ нефтяныхъ предпріятіяхъ, очевиднымъ образомъ заинтересованы сохранить то, что учредили, и будутъ, конечно, стараться удержать нефтяное дѣло исключительно у себя въ Баку. Для достиженія желаемаго, по моему мнѣнію, правительство должно помочь начинателямъ правильнаго развитія дѣла, а въ частномъ примѣрѣ тѣмъ, кто устроитъ новые нефтяные заводы на Волгѣ или вообще въ центральной Россіи. Помощь эту можетъ дать особый банкъ въ видѣ краткосрочной ссуды всякому вновь устроенному заводу, взявъ его подъ залогъ, и въ размѣрѣ, заранѣе опредѣленномъ по размѣрамъ и силѣ завода, напримѣръ, въ примѣрѣ нашемъ хоть по 40 копѣекъ на пудъ перегоняемой въ годъ нефти. Нефтяное дѣло и безъ того выгодно; найдутся такіе, которые не потребуютъ этой выдачи, не сдѣлаютъ займа, потому что въ нефтяномъ дѣлѣ на каждый израсходываемый рубль можно имѣть въ годъ, по крайней мѣрѣ, полтину чистаго барыша. Но важно то, что возможность своевременно найдти надлежащій кредитъ за опредѣленные заранѣе проценты, при нашемъ недостаткѣ капиталовъ, даетъ извѣстнаго рода увѣренность и спокойствіе, какихъ современное положеніе предмета вовсе не даетъ, разнаго-же рода неудачи и случайности могутъ встрѣчаться въ каждомъ предпріятіи, а лишь только онѣ встрѣтятся, онѣ могутъ при современномъ порядкѣ дѣлъ убить рождающееся дѣло, хотя бы оно было поставлено и правильно. Очевидно, что такая мѣра мыслима какъ плодотворная только тогда, когда избранные для покровительства роды промышленности будутъ взяты не случайно, не изъ за какого-нибудь минутнаго требованія, а изъ за потребности, всѣми естественными обстоятельствами опредѣляемой, т. е. тогда, когда въ опредѣленіи такого рода заводовъ, которые достойны покровительства, будетъ много гарантій правильности, а это можетъ достигнуться лишь чрезъ предварительныя изслѣдованія предмета промышленности, черезъ что онъ самъ по себѣ сдѣлается уже публичнымъ достояніемъ. Для отысканія путей и мѣстъ торговли учреждаютъ многолѣтнія экспедиціи, дѣлаютъ даже войны,—неужели промышленность, питающая торговлю, не стоитъ расходовъ изученія? А у насъ даже нѣтъ систематическаго изученія нашего минеральнаго топлива. На

дѣло промышленнаго изученія, необходимаго для развитія заводовъ въ бюджетѣ Россійской имперіи, жертвующей милліоны на образованіе, на межеваніе, на дороги, на съемки и т. п., не ассигнуется никакой самостоятельной суммы. И если недавно учрежденъ геологическій институтъ, то его цѣль, хотя и не фискальная, а чисто научная, однако все же не прямо-практическая. Главнѣе всего, по моему мнѣнію, имѣть въ виду, чтобы послѣ изученія или рядомъ съ нимъ покровительство оказывалось не отдѣльному лицу по личной иниціативѣ, чьей бы то ни было, а по опредѣленной обдуманной программѣ. Такъ, Франція покровительствуетъ судостроенію и торговому мореходству, выдавая помильную и тонновую премію. Способъ покровительства преміями, мнѣ кажется, не подъ силу Россіи и можетъ произвести искусственное возбужденіе. Важнѣе всего послѣ изученія, помочь заводамъ пріобрѣтать оборотные капиталы для развитія дѣла и для этого содѣйствовать учрежденію промышленныхъ банковъ. Я не финансистъ и даже съ банками никогда не имѣлъ дѣлъ, а потому не могу даже сказать, одинъ ли общій, или нѣсколько мѣстныхъ земскихъ будутъ приличны для возбужденія нашей промышленности. Одно я знаю изъ сношеній со многими заводами: дѣла новыя, пока не окрѣпли, часто страдаютъ и даже рушатся именно изъ за недостатка оборотнаго капитала. Для торговли, для землевладѣнія учредились банки съ явною или прикрытою помощію государства, но у насъ, сколько я знаю, нѣтъ еще ни одного промышленнаго банка, а надобность въ немъ наибольшая, рискъ же, я думаю, при хорошемъ веденіи дѣлъ, наименьшій. Если роды промышленности, для покровительства назначаемые, будутъ избраны съ надлежащей осмотрительностью, то тогда дѣло банковое не представитъ никакого, по моему мнѣнію, затрудненія, потому что, при правильномъ выборѣ предпріятій, заводское дѣло характеризуется большими выгодами и быстротою роста, а вслѣдствіе того и быстротою погашенія занятыхъ капиталовъ. Если для развитія желѣзнодорожнаго дѣла Россія сдѣлала многомилліонные займы сравнительно съ большой легкостью, то для развитія заводскаго дѣла, при гарантіяхъ публичности и научнаго разслѣдованія, займы можно сдѣлать во много разъ еще легче. Если дѣло покровительства учрежденію и развитію заводовъ въ Россіи возьметъ въ свои руки правительство,

то нужныя для того деньги оно найдетъ, конечно, во много скорѣе и дешевле, чѣмъ для веденія какой бы то ни было войны, потому уже, что война раззоряетъ, а заводы обогащаютъ. Да при томъ здѣсь нужны не сотни милліоновъ, а лишь десятки. Затративъ ихъ съ разумомъ, въ десятокъ лѣтъ — не узнать будетъ многія края Россіи. Стройка заводовъ и ихъ эксплуатація много проще и легче желѣзнодорожнаго дѣла, а и оно — двинулось въ десятокъ лѣтъ шибко. А и выгоды не тѣ, да и гарантій не надо—нуженъ капиталъ, указаніе куда его затратить и вызовъ иниціативы. Россія шла во многомъ по своему, а если станетъ оставлять одной чистой иниціативѣ дѣла развитія промышленности—поступитъ по чужому, не такъ какъ все развивалось у насъ.

Высказавъ главныя стороны моихъ соображеній объ условіяхъ для развитія у насъ заводскаго дѣла, я перехожу къ двумъ послѣднимъ, хотя и существеннымъ, но уже не требующимъ, какъ выше изложенныя условія, иниціативы правительственной, а потому и болѣе легко исполнимымъ. Я хочу именно сказать, во первыхъ, о томъ, что особенно желательно у насъ развитіе многихъ малыхъ заводовъ, а не однихъ только крупныхъ, а во вторыхъ, мнѣ хотѣлось бы сказать о нуждахъ нашей технической литературы. Первая моя мысль касается развитія у насъ мелкой заводской дѣятельности, а не крупной, не той, которой до сихъ поръ такъ усердно покровительствовали въ правительственныхъ сферахъ.

Для развитія крупной предпріимчивости прежде всего нужны крупные капиталы. Всякому извѣстно, что въ Россіи крупныхъ капиталовъ нѣтъ или чрезвычайно мало, а тѣ, которые есть, уже лежатъ въ дѣлахъ и неохотно идутъ на новыя предпріятія. Нужно же привлечь къ заводскому дѣлу капиталы новые, тѣ, которые въ настоящее время стремятся преимущественно въ одни процентныя бумаги и находятся въ рукахъ лицъ дѣятельныхъ, лишенныхъ рутины и могущихъ понять выгодность техническихъ предпріятій, обставленныхъ предварительными изслѣдованіями и правительственною поддержкою, потому что они одни могутъ, войдя сами въ дѣло, повести его разсудительно и развивать, начиная съ малыхъ размѣровъ. Только такіе мелкіе капиталисты съумѣютъ соединить или въ себѣ, или около себя въ товариществѣ—знаніе, необходимое для заводскаго дѣла. Что касается до лицъ, готовыхъ къ техникѣ

и изучившихъ ее, то въ обычной нормѣ у нихъ капиталовъ нѣтъ Имъ, можно сказать, не изъ чего начинать; они могутъ мечтать, но не могутъ осуществлять; они могутъ знать, но не могутъ начинать заводскаго дѣла, которое не мыслимо безъ нѣкотораго капитала, какъ оно немыслимо безъ знанія и большого труда. Отдѣльно взятыя лица, научно и технически подготовленныя, едва ли въ состояніи склонить къ предпріимчивости лицъ, обладающихъ уже нѣкоторымъ капиталомъ, тѣмъ болѣе, что новыя предпріятія всегда связаны съ нѣкотораго рода рискомъ и требуютъ весьма усидчиваго изученія всѣхъ обстоятельствъ дѣла. Однако въ образованныхъ классахъ изъ числа помѣщиковъ, инженеровъ, чиновниковъ и купечества у насъ въ настоящее время немало лицъ, которыя имѣютъ небольшіе капиталы, вложенные въ процентныя бумаги; вслѣдствіе дороговизны жизни, они стремятся получить большій процентъ на скопленный запасъ, но не рѣшатся этого сдѣлать безъ внѣшняго толчка, подобнаго правительственному покровительству и публичному изслѣдованію новыхъ выгодныхъ предпріятій. Такія лица, даже при сравнительно большомъ запасѣ образованія, обыкновенно лишены какихъ бы то нибыло техническихъ знаній и для побужденія ихъ разсчетливости особенно нужны вышеупомянутыя общія, государствомъ произведенныя изслѣдованія техническихъ предпріятій, стоящихъ на очереди. Такихъ малыхъ разсѣянныхъ въ Россіи капиталовъ, сколько я знаю, много. Вотъ этихъ то лицъ весьма важно привлечь къ заводскому дѣлу. Конечно, найдутся и такіе, которые сами обладаютъ и запасомъ знаній или практической опытностью, и нѣкоторымъ капиталомъ; они, конечно, всего желательнѣе въ заводскомъ дѣлѣ. И они бы охотно пошли иногда въ заводское дѣло, обѣщающее выгоды, если бы имъ данъ былъ надлежащимъ образомъ подготовленный матеріалъ въ видѣ разслѣдованія условій для развитія нѣкоторыхъ родовъ промышленности. Надо не забыть, что у насъ лица, сами не подготовленныя наукою или практическою дѣятельностію къ техникѣ и къ знаніямъ, нужнымъ для заводскаго дѣла, бояться составлять акціонерныя компаніи или принимать въ нихъ участіе по той простой причинѣ, что акціонерное дѣло у насъ встало въ условія, чрезвычайно странныя и особенныя, въ разсмотрѣніе которыхъ здѣсь неумѣстно было бы входить, но которыя, я думаю, извѣстны всѣмъ

лицамъ, интересующимся заводскими дѣлами. Пересмотръ законовъ и условій, на которыхъ составляются и ведутся у насъ компанейскія дѣла, долженъ составить одну изъ важныхъ обязанностей министерства промышленности. Но въ личное товарищество со знаніемъ и предпріимчивостью такія лица легко пойдутъ, при извѣстнаго рода гарантіяхъ цѣлости и достаточности капитала. Капитала можетъ быть достаточно на учрежденіе дѣла, но его можетъ не достать для его веденія. И вотъ въ этомъ случаѣ и для этого особенно нужна заранѣе извѣстная возможность получить капиталъ, нужный для дальнѣйшаго развитія, въ видѣ промышленныхъ банковъ, помогающихъ извѣстнымъ родамъ предпріимчивости. Важнѣйшія преимущества привлеченія къ заводскому дѣлу малыхъ капиталовъ и личной предпріимчивости состоятъ въ томъ, во первыхъ, что на маломъ заводѣ легче повести дѣло съ полною исправностію и самому заводчику на мѣстномъ или близкомъ рынкѣ сбыть свой продуктъ, и во вторыхъ, въ томъ, что, научившись извлекать выгоду изъ малаго дѣла, легко будетъ перейдти къ большимъ дѣламъ, а не на оборотъ. Соединеніе личной торговли съ заводскимъ дѣломъ составляетъ въ послѣднее время общій лозунгъ массы европейскихъ заводовъ, оттого такія массы новыхъ мелкихъ заводовъ располагаются въ послѣднія года около городовъ. Притомъ всякое приспособленіе къ требованію рынка становится легко возможнымъ, и, что всего важнѣе, избѣгаются дорогіе посредники и комиссіонеры. Конечно, рядомъ съ малыми заводами будутъ возникать и большіе, но по всему тому, что мнѣ лично извѣстно о многихъ большихъ и малыхъ заводахъ одного и того же рода и одинаковой степени техническаго совершенства, всегда малые заводы получаютъ несравненно большій процентъ выгоды сравнительно съ большими, особенно же потому, что большому заводу приходится сбывать свой товаръ на далекія рынки и перекупщикамъ, а потому нести много накладныхъ расходовъ. Такъ, я думаю, что нынѣ два десятка разсѣянныхъ по Россіи нефтяныхъ заводовъ, обработывающихъ по ста тысячъ сырой нефти, принесутъ въ суммѣ почти вдвое большій доходъ, чѣмъ одинъ заводъ на два милліона пудъ нефти, конечно, при условіи одинаково хорошей обработки. Обсуждая заводское дѣло съ этой стороны, должно видѣть ясное его отличіе отъ фабричнаго дѣла. Это по-

слѣднее, требуя сильныхъ двигателей, часто можетъ быть выгодно и хорошо ведено только въ большихъ размѣрахъ, потому что таковы условія многихъ основныхъ механизмовъ. Заводское же, то есть преимущественно химическое дѣло, по существу своему требуетъ главнымъ образомъ вниманія и знанія и, совершаясь одинаково въ большихъ и малыхъ массахъ, вовсе не обусловливается размѣрами производства въ наибольшемъ числѣ случаевъ. Конечно, есть заводы такіе, какъ непрерывно дѣйствующіе, напримѣръ, выплавляющіе чугунъ, прожигающіе кирпичъ и тѣ, которые выгодно ведутся только при извѣстныхъ большихъ массахъ вырабатываемаго продукта, но и они становятся менѣе выгодными послѣ извѣстнаго расширенія производства, а главная масса химическихъ заводовъ выгоднѣе всего дѣйствуетъ именно при относительно малыхъ размѣрахъ. Въ этомъ великое преимущество заводскаго дѣла. Въ виду этого, а особенно вслѣдствіе легкой возможности малое заводское дѣло превращать въ большое постепенно, по мѣрѣ расширенія рынка и накопленія опытности, нельзя не рекомендовать, даже при большомъ готовомъ капиталѣ, начинать заводское дѣло съ малыхъ размѣровъ. Нельзя упустить изъ вида, что развитіе многихъ малыхъ заводовъ, взамѣнъ одного большого, во всѣхъ отношеніяхъ благопріятнѣе и для общегосударственныхъ цѣлей, потому что разольетъ блага заводской дѣятельности на большую массу народа и представляетъ болѣе шансовъ выдержки, устойчивости, соревнованія и привлеченія къ заводскому дѣлу массы жителей. Поэтому малые заводы заслуживаютъ правительственной заботы въ большей мѣрѣ, чѣмъ обширныя заводскія предпріятія, которыя у насъ до сихъ поръ пользовались исключительнымъ вниманіемъ.

Какъ для небольшихъ капиталистовъ, желающихъ заняться заводскимъ дѣломъ и которыхъ найдется не мало, такъ и для тѣхъ предпріимчивыхъ людей, лишенныхъ капитала, но готовыхъ свой трудъ и свое знаніе посвятить въ дѣло промышленности, прежде и важнѣе всего нужно ближайшее знаніе условій промышленности, обѣщающихъ развитіе. Въ этомъ послѣднемъ смыслѣ не только нужно спеціальное разслѣдованіе отдѣльныхъ отраслей промышленности, но и общія техническія руководства, которыхъ въ настоящее время въ Россіи не существуетъ. Въ 40-хъ годахъ покойный

П. А. Ильенковъ и въ 60-хъ за нимъ А. Н. Андреевъ издали общую химическую технологію. Ея теперь нельзя найдти въ продажѣ, да и многіе отдѣлы этихъ книгъ не удовлетворяютъ уже современному состоянію техники. Я думаю, что въ настоящую минуту первѣйшую надобность, главнѣйшее условіе для развитія у насъ заводскаго дѣла составляетъ общее краткое руководство для заводскаго дѣла. Мнѣ скажутъ, быть можетъ, что при министерствѣ народнаго просвѣщенія давно объявленъ конкурсъ на технологію съ премією имени Петра Великаго, могущей достигнуть размѣровъ двухъ тысячъ рублей и съ обѣщаніемъ распространенія желаемой книги въ гимназіяхъ, какъ руководства. Но стоитъ взглянуть на условія этого конкурса поближе, чтобы увидѣть, что вызываемое сочиненіе, можно сказать, совершенно невозможно, какъ невозможно осуществленіе той программы химической технологіи, которая назначена для реальныхъ училищъ. Эта программа помѣщена въ учебныхъ планахъ реальныхъ училищъ министерства народнаго просвѣщенія 1875 года, на страницѣ 83-й. Читая ее, всякій поразится тѣмъ, что въ химическую технологію не вошло такихъ производствъ, какъ сѣрной кислоты или соды, ни производста металловъ. Правда, въ механической технологіи есть указаніе на родъ металлургіи, но, конечно, со стороны механической, а не со стороны заводской. А въ программѣ химіи упоминается о сѣрной кислотѣ подъ рубрикою: „сѣра; физическія ея свойства; приложеніе сѣры. Окислы сѣры. Сѣрная кислота. Сѣрнистый водородъ“. Но, какъ написано на страницѣ 68-й, преподаваніе химіи „должно состоять въ ознакомленіи съ важнѣйшими свойствами тѣлъ и законами, управляющими ихъ взаимодѣйствіемъ“. Слѣдовательно, здѣсь при небольшомъ числѣ уроковъ и не мѣсто говорить о пріемахъ производства сѣрной кислоты. Слѣдовательно, такія важнѣйшія и образцовыя химическія производства, какъ металлургическія, сѣрной кислоты и соды, въ реальныхъ гимназіяхъ не объясняются, и въ томъ руководствѣ, котораго ожидаетъ министерство народнаго просвѣщенія, этого предмета первой важности и не будетъ. Притомъ спрашивается учебное руководство для юношей, чуть не мальчиковъ. Если у насъ въ гимназіяхъ и реальныхъ училищахъ часто учатся люди съ усами и бородой, какъ это видно изъ поступающихъ въ универ-

ситеты и высшія техническія училища, мнѣ лично извѣстныя, то это не норма, а первое основное зло нашихъ современныхъ среднихъ учебныхъ заведеній. Представьте себѣ человѣка лѣтъ двадцати, лишь сходящаго со школьной скамьи и получившаго оффиціально и физически аттестатъ зрѣлости, и подумайте, можетъ ли онъ сохранить ту впечатлительность и ту степень увлеченія, какія свойственны юности и какія дѣлали плодотворные результаты прежней университетской дѣятельности болѣе очевидными, чѣмъ нынѣ. Я зашелъ вновь въ эту сторону, но лишь потому, что она касается образованія, а оно, особенно же все дѣло высшаго образованія, по моей давней дѣятельности на полѣ учебномъ, трогаетъ меня лично, очень близко, и я часто, чрезъ чуръ часто, слышу толки объ современномъ высшемъ образованіи отъ людей, которымъ неизвѣстно, что главные пороки средняго нашего образованія состоятъ въ его напрасной продолжительности и въ томъ, что учатъ тамъ мальчиковъ многому тому, чему учить ихъ или нельзя (какъ, напр., технологіи), или же не слѣдуетъ (какъ напр., латини, которой и немногая порція была бы достаточна) по несоотвѣтствію съ исторіею Россіи, съ духомъ времени и склонностями народа. А когда дѣло средняго образованія поставлено неправильно—нельзя ничего ждать хорошаго и отъ высшаго образованія. Все это очень близко касается предмета моего сегодняшняго сообщенія. Итакъ желаемаго для пользы русской техники руководства технологіи нельзя ждать между удовлетворяющими программѣ конкурса, объявленнаго министерствомъ народнаго просвѣщенія, нетолько потому, что удовлетворить программѣ очень трудно, такъ она лишена серьезности и обдуманности, но особенно потому, что ожидаемое конкурсомъ руководство должно быть приноровлено къ юному возрасту гимназистовъ и не можетъ заключать въ себѣ того, что должна содержать въ себѣ технологія, нужная для возбужденія практическаго знанія о заводскихъ производствахъ. Технологія, спрашиваемая министерскимъ конкурсомъ, по моему мнѣнію, просто немыслима. Думаю даже, что самое преподаваніе технологіи въ гимназіяхъ не выдерживаетъ никакой критики и никоимъ образомъ не можетъ служить средствомъ для возбужденія заводской дѣятельности и какъ яснѣйшее для того доказательство я вижу въ томъ, что самому учителю негдѣ и не въ чемъ почерпнуть свѣдѣнія о состояніи хи-

мической промышленности въ Россіи. Когда нѣтъ руководства, по которому бы могъ учиться самъ учитель, нельзя думать, чтобы этотъ учитель дѣльнымъ образомъ преподавалъ свой предметъ ученикамъ вначалѣ ихъ ученія, т. е. въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Я говорю о необходимости такой химической технологіи, которая была бы сообразна съ современнымъ состояніемъ русскихъ практичеткихъ потребностей, которая включила бы въ себя знаніе того, что имѣется уже въ Россіи, вмѣстѣ съ тѣмъ, что имѣется въ западной Европѣ для развитія этого дѣла. Прибавлю при этомъ, что я самъ много думалъ объ изданіи такого руководства, но меня остановили два обстоятельства, не позволяющія выполнить задуманное. Во-первыхъ, такое сочиненіе во всякомъ случаѣ выйдетъ обширнымъ и очень краткимъ быть не можетъ уже по одному тому обстоятельству, что производствъ даже тѣхъ, которыя включены въ гимназическую программу, много и они чрезвычайно разнообразны, а надо еще прибавить и особенно обширно развить металлургію, примѣненіе топлива и развитіе настоящихъ химическихъ производствъ, сосредоточиваемыхъ на содовыхъ заводахъ, хотя не надобно вдаваться въ подробность обширныхъ руководствъ, такихъ, напримѣръ, какъ капитальное сочиненіе Лунге для содовыхъ заводовъ, или сборникъ Муспратта, или недавно начатая подробная технологія профессора Бунге. Все это не подъ силу одному. Надо войти въ ассоціацію съ нѣсколькими лицами для того, чтобы надлежащимъ образомъ удовлетворить современности во всѣхъ отношеніяхъ. Притомъ руководство должно быть снабжено множествомъ рисунковъ и, заключая по меньшей мѣрѣ около 70—100 печатныхъ листовъ, должно быть для ясности изложенія и пользы дѣла иллюстрировно не менѣе какъ 400—500 рисунками. Такая книга представитъ своимъ изданіемъ цѣнность, по меньшей мѣрѣ въ 20—30 тыс. рублей. Эти средства не могутъ окупиться потребностью, въ настоящую минуту существующею, потому что при такой стоимости, цѣнность книги выйдетъ большая. Но если бы вопросъ состоялъ только въ однѣхъ денежныхъ средствахъ, нужныхъ для изданія, да въ необходимости имѣть сотрудниковъ для описанія разныхъ заводскихъ производствъ, предпріятіе было бы осуществимо, если не для меня, то для кого-либо другаго, болѣе меня богатаго всякими средствами. Но есть

второе условіе, которому должно удовлетворить желаемое русское руководство для заводскаго дѣла. Условіе это требуетъ еще больше лицъ и средствъ и уже не подъ силу отдѣльному предпринимателю. Дѣло въ томъ, что въ Россіи имѣется въ техникѣ множество самостоятельныхъ пріемовъ. Достаточно упомянуть о нашемъ желѣзномъ дѣлѣ, о нашихъ нефтяныхъ заводахъ, о нашихъ кожевенныхъ, клееваренныхъ, дегтярныхъ и т. п. заводахъ, чтобы сдѣлать это яснымъ. Въ желаемомъ русскомъ руководствѣ для заводскаго дѣла, очевидно, должны найдти мѣсто всѣ эти, такъ сказать, оригинальные русскіе пріемы не только для того, чтобы ввести въ сознаніе самостоятельные пріемы, выработанные уже жизнью, не только для того, чтобы другіе могли воспользоваться тѣмъ, что уже извѣдано, но и для того въ особенности, чтобы опять вновь не разъединить то, что называютъ теоріей отъ практики и что составляетъ коренное зло нашего классически-литературнаго образованія. Представьте себѣ заводчика, который возьметъ въ руки технологію, написанную по иностраннымъ источникамъ и не содержащую того, что практикуется у насъ съ выгодою, удобствомъ и явною полезностію. Вы поймете, что заводчикъ, смѣясь, укажетъ окружающимъ, что у него дѣло дѣлается гораздо проще или лучше, практичнѣе и выгоднѣе, чѣмъ въ этихъ нѣмецкихъ источникахъ значится. Поэтому вы поймете, какъ много значитъ для плодотворности изданія необходимаго руководства къ заводскому дѣлу, знакомство съ тѣмъ старымъ и послѣднимъ, что уже имѣется въ настоящее время въ Россіи. Это же знакомство можетъ достигнуться только путемъ спеціальныхъ поѣздокъ знающихъ людей по заводамъ, а это не подъ силу никому, въ отдѣльности взятому, и никакою цѣною книги не можетъ окупиться. А потому изданіе подобнаго руководства можетъ составлять результатъ только особой дѣятельности на общественныя средства и нельзя ждать, чтобы дѣло это сдѣлалось какимъ либо отдѣльнымъ лицомъ на свои собственныя средства и на весь свой собственный рискъ. Тутъ уже надобно въ цѣломъ не два-три десятка рублей, а гораздо болѣе денегъ для того, чтобы осуществить эту первую настоятельную необходимость для развитія у насъ заводскаго дѣла.

Я уже и не говорю о томъ, какъ было бы плодотворно изданіе практической русской энциклопедіи промышленности, заклю-

чающей кромѣ свѣдѣній изъ математики, механики, физики, химіи, геологіи, ботаники и зоологіи, описаніе основныхъ промысловъ: горнаго, лѣсного, сельскохозяйственнаго и такихъ, какъ механическое, фабричное и заводское дѣла, — словомъ, что либо подобное хоть извѣстному лексикону Лабуле. На это, еслибъ и нашлись лица — не будетъ у насъ средствъ, а безъ подобныхъ книгъ нельзя ждать широкаго распространенія техническихъ знаній и предпріятій. Каждому заводчику, учителю, технику и даже каждому купцу и образованному человѣку такая книга необходима, если не для руководства, такъ для справки. Вотъ тутъ съѣздъ русскихъ заводчиковъ и промышленниковъ можетъ сдѣлать многое. Мнѣ кажется даже, что съ этого должно начинать.

Такимъ образомъ, одной изъ первыхъ реальныхъ и легко достижимыхъ мѣръ для развитія заводской дѣятельности въ Россіи я считаю изданіе общаго, сравнительно краткаго руководства для химической технологіи или заводскаго дѣла. Второю мѣрою я считаю учрежденіе особаго, отдѣльнаго учрежденія, вѣдающаго государственные интересы промышленности, всѣ же мѣстныя интересы заводской, какъ и всякой другой промышленности, должны, по моему мнѣнію, быть ввѣрены земству, а надзоръ за заводами со стороны пожарной и санитарной—обычной полиціи и мировому суду, при условіи выработки ясныхъ законовъ. Какъ третью важную мѣру, по моему мнѣнію, нужно признать учрежденіе промышленныхъ банковъ, дающихъ заводамъ ссуды подъ обезпеченіе кредитомъ, товаромъ и самими заводами, принимая во вниманіе предварительное разсмотрѣніе родовъ промышленности, такому покровительству подлежащихъ, и спеціальнаго знакомства съ дѣятельностью того завода, который испрашиваетъ кредитъ или субсидію. Четвертою основною мыслью моего доклада я считаю желаніе видѣть преимущественное развитіе у насъ мелкихъ заводовъ, сравнительно съ крупными. Изъ мелкихъ заводовъ легко могутъ развиться крупные. Мелкіе подлежатъ лучшему контролю хозяина, болѣе могутъ быть обдуманы и если въ нихъ и будутъ ошибки, то они не отзовутся столь горькимъ образомъ ни на заводскомъ кредитѣ, ни на развитіи у насъ заводской предпріимчивости въ данной области въ большомъ видѣ. Притомъ мелкіе заводы оказываются часто гораздо выгоднѣе крупныхъ. Тѣ мелкіе заводы, ко-

торые я при этомъ подразумѣваю, могутъ совпадать или приближаться къ той кустарной промышленности, о которой столь много было рѣчи нѣсколько лѣтъ тому назадъ и свѣдѣнія о которыхъ столь отлично разработываются въ трудахъ комиссіи для изслѣдованія кустарной промышленности, учрежденной подъ предсѣдательствомъ почтеннаго А. Н. Андреева при министерствѣ финансовъ. Основная мысль этой комиссіи, конечно, справедлива, но я думаю, что покровительство кустарной промышленности можетъ быть только сопряжено съ безпроцентными расходами и обойдется во всякомъ случаѣ дороже, чѣмъ покровительство развитію извѣстныхъ родовъ промышленности на заводахъ малыхъ размѣровъ. Притомъ не надо упускать изъ виду, что кустарная крестьянская промышленность относится по преимуществу къ числу механическихъ производствъ, тогда какъ заводская дѣятельность, которой касается главнымъ образомъ мое сообщеніе, сосредоточивается на родахъ промышленностей, въ которыхъ главную роль играютъ химическія измѣненія, а знанія ихъ безъ науки не существуетъ.

Прошу подъ конецъ обратить вниманіе еще на слѣдующее, что я считалъ не нужнымъ развивать въ предшествующемъ изложеніи и подразумѣвалъ совершенно яснымъ: само по себѣ развитіе заводской дѣятельности доставитъ новый заработокъ массѣ крестьянства, т. е. массѣ земледѣльцевъ, а, съ развитіемъ въ ихъ средѣ хоть нѣкоторой образованности, чисто заводская дѣятельность можетъ взойти въ согласованіе съ сельско-хозяйственною дѣятельностью, сосредоточиться въ одномъ и томъ же селѣ и даже подчиниться артельному или общинному началу, которыми заправляется наша сельско-хозяйственная и многіе другіе практическіе роды крестьянской дѣятельности. Это тѣмъ возможнѣе, что многіе роды заводской дѣятельности могутъ съ выгодою или даже должны производиться зимою, такъ что однѣ и тѣ же силы будутъ лѣтомъ въ дѣлѣ полевомъ приготовлять хлѣбъ и матеріалъ для зимней заводской дѣятельности, а зимою могутъ становиться заводчиками. Но, не будучи утопистомъ, я не увлекаюсь подобными возможностями, а какъ реалистъ говорю: общіе интересы въ заводскомъ дѣлѣ мирятся съ личными, и дѣла этого рода, удовлетворяя нуждамъ образованности, отвѣчаютъ въ то же время и народнымъ потребностямъ, почему и должны стоять на видномъ мѣстѣ въ

числѣ важнѣйшихъ государственныхъ надобностей, тѣмъ болѣе, что только съ развитіемъ производствъ—фабричныхъ и заводскихъ создается тотъ прочный средній производительный классъ, безъ развитія котораго невозможно сильное образованное государство. Этому среднему классу предстоитъ въ Россіи связать свободными, но практическими и крѣпкими узами крестьянина съ образованостью. Моя основная мысль сказана будетъ ясно, если я заключу свой докладъ пожеланіемъ: посѣвъ научный да взойдетъ въ благоустроенномъ заводскомъ дѣлѣ на пользу народную отъ желаннаго дождя мѣропріятій Александра Александровича!

Д. Менделѣевъ.

С.-Петербургъ. Май. 1882 г.

Московская Центральная
Публичная библиотека

Московская Центральная
Публичная библиотека

[illegible]
Москов[illegible]

28 АВГ 1925